

ท่าอากาศยานนราธิวาส (Narathiwat Airport)



กรมท่าอากาศยาน
Department of Airports

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช
ชุมพร นราธิวาส ห้วยหิน และเบตง (ภาคใต้)
ประจำปีงบประมาณ 2569

ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2569



IVC Innovation
Consultants Co., Ltd.
บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

วันที่ 30 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม - มิถุนายน 2569

() กรกฎาคม - ธันวาคม 2569

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายสรัน วังโน



ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการติดตามตรวจสอบ

นางสาวกิตติกานต์ ไสภณศิริ



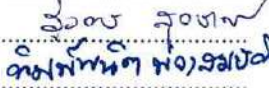
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/
ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/
การจัดการของเสีย

นางศศิธร ชูมาก



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางรุ่งกานต์ สุขเดช



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ



นักวิชาการด้านสังคม

นางสาวพิชามณูช ยอดหาญ



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

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 2569
8. รายละเอียดโครงการ แสดงไว้ในหัวข้อ 1.2

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

วันที่ 30 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม - มิถุนายน 2569

() กรกฎาคม - ธันวาคม 2569

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายสรัน วังโน



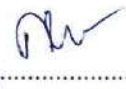
ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการติดตามตรวจสอบ

นางสาวกิตติกานต์ ไสภณศิริ



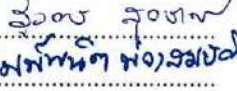
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/
ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/
การจัดการของเสีย

นางศศิธร ชูมาก



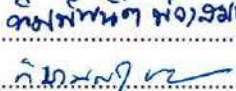
นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางรุ่งกานต์ สุขเดช



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ



นักวิชาการด้านสังคม

นางสาวพิชามณูช ยอดหาญ



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

ตารางสัดส่วนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนราธิวาส

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สัดส่วนการทำงาน
1. นายสรัน วังโน	ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10
2. นายชาติตระการ มิชัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	7
3. นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การจัดการของเสีย	9
4. นางสาวอ้อมบุญ นาคเสวี	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ	9
5. ดร.ราชนัย พัฒนศักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	7
6. นายโกสินทร์ แหยมเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	9
7. นางสาวศศิธร ชูมาก	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ)	5
8. นางรุ่งกานต์ สุขเดช	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	7
9. นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ	นักวิชาการด้านสังคม (สภาพเศรษฐกิจและสังคม)	7
10. นางสาวพิชามญช์ ยอดหาญ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (คุณภาพอากาศ/เสียง/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์/ความสั่นสะเทือน/ด้านสาธารณสุข)	7
11. นางสาวปาริชาติ มีผลกิจ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	9
12. นางสาวอภิญญา ทองอันทัง	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน)	9
13. นายยศพล ถนอมบุญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	5

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน (แบบ ตต.1)	
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (แบบ ตต.2)	
บัญชีรายชื่อผู้ร่วมศึกษา	
สารบัญ.....	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง.....	ง
1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอาภาศยาน	1
1.2 รายละเอียดโครงการ.....	2
1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของทำอาภาศยาน	2
1.2.2 องค์ประกอบของทำอาภาศยาน.....	2
1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ.....	6
1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ	6
1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน	7
1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย	9
1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย.....	10
1.2.8 สภาพปัจจุบัน.....	11
1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1	12
1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของทำอาภาศยาน	57
1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1.....	58
1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	58
1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1.....	62
1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	73
1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง.....	82
1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง	82

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยาน.....	85
1.8 การศึกษาวิเคราะห์สถานภาพและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	89
1.8.1 วิธีการศึกษา.....	89
1.8.2 ผลการศึกษาวิเคราะห์สถานภาพและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	94
1.8.3 สถิติอาภาศยานชนนก.....	100

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
หนังสือเห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555

ภาคผนวก ข รายงานการสำรวจนก

ภาคผนวก ค รายงานสถิติอาภาศยานชนนก

ภาคผนวก ง ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1

สารบัญญรูป

หน้า

รูปที่ 1.2.1-1	ที่ตั้งโครงการทำอาภาศยานนราธิวาส	3
รูปที่ 1.2.2-1	ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอาภาศยานนราธิวาส.....	4
รูปที่ 1.2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส.....	8
รูปที่ 1.2.8-1	พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่	11
รูปที่ 1.5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	61
รูปที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส.....	64
รูปที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส	67
รูปที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส	69
รูปที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2565-2569	75
รูปที่ 1.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569	77
รูปที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569	80
รูปที่ 1.7.2-1	ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอาภาศยานนราธิวาส ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569.....	88

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.2.3-1	สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของทำอากาศยานนราธิวาส ปี พ.ศ. 2555-2569	6
ตารางที่ 1.3-1	ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของทำอากาศยานนราธิวาส	13
ตารางที่ 1.3-2	มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง.....	46
ตารางที่ 1.4-1	สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน	57
ตารางที่ 1.5.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส.....	58
ตารางที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส	63
ตารางที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส	66
ตารางที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส	68
ตารางที่ 1.5.2-4	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของทำอากาศยานนราธิวาส	71
ตารางที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2565-2569	74
ตารางที่ 1.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569	76
ตารางที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569	79
ตารางที่ 1.7.1-1	แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO).....	84
ตารางที่ 1.7.2-1	สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของทำอากาศยานนราธิวาส ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569.....	86
ตารางที่ 1.7.2-2	ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์.....	86
ตารางที่ 1.8.1-1	แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน	92
ตารางที่ 1.8.1-2	ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง	93
ตารางที่ 1.8.2-1	จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม	94
ตารางที่ 1.8.2-2	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสตามระดับความชุ่มชื้น	95
ตารางที่ 1.8.2-3	จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย	97
ตารางที่ 1.8.2-4	จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	99
ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	99
ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานนราธิวาส	100

ทำอากาศยานนราธิวาส

ทำอากาศยานนราธิวาส

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของทำอากาศยาน การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และผลการสำรวจนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน รายละเอียดดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดิมเป็นทำอากาศยานของทหาร ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่เครื่องบินพระที่นั่ง รวมทั้งพระราชอาคันตุกะและบุคคลทั่วไป ทำอากาศยานนราธิวาสเป็นทำอากาศยานพาณิชย์ที่ให้บริการขนส่งทางอากาศยาน ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) มีหนังสือแจ้งมายังกรมการบินพลเรือน (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ให้ดำเนินการปรับปรุงขยายทำอากาศยานนราธิวาส อย่างเร่งด่วน เนื่องจากในเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนของทุกปีชาวไทยมุสลิมมีการเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อความปลอดภัยและสะดวกสบายโดยไม่ต้องไปต่อเครื่องบินที่ทำอากาศยานดอนเมือง กรมทำอากาศยานจึงดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการขนส่งทางอากาศให้เต็มศักยภาพ และขยายความยาวทางวิ่งเพื่อให้สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ สำหรับใช้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบียได้

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

1.2 รายละเอียดโครงการ

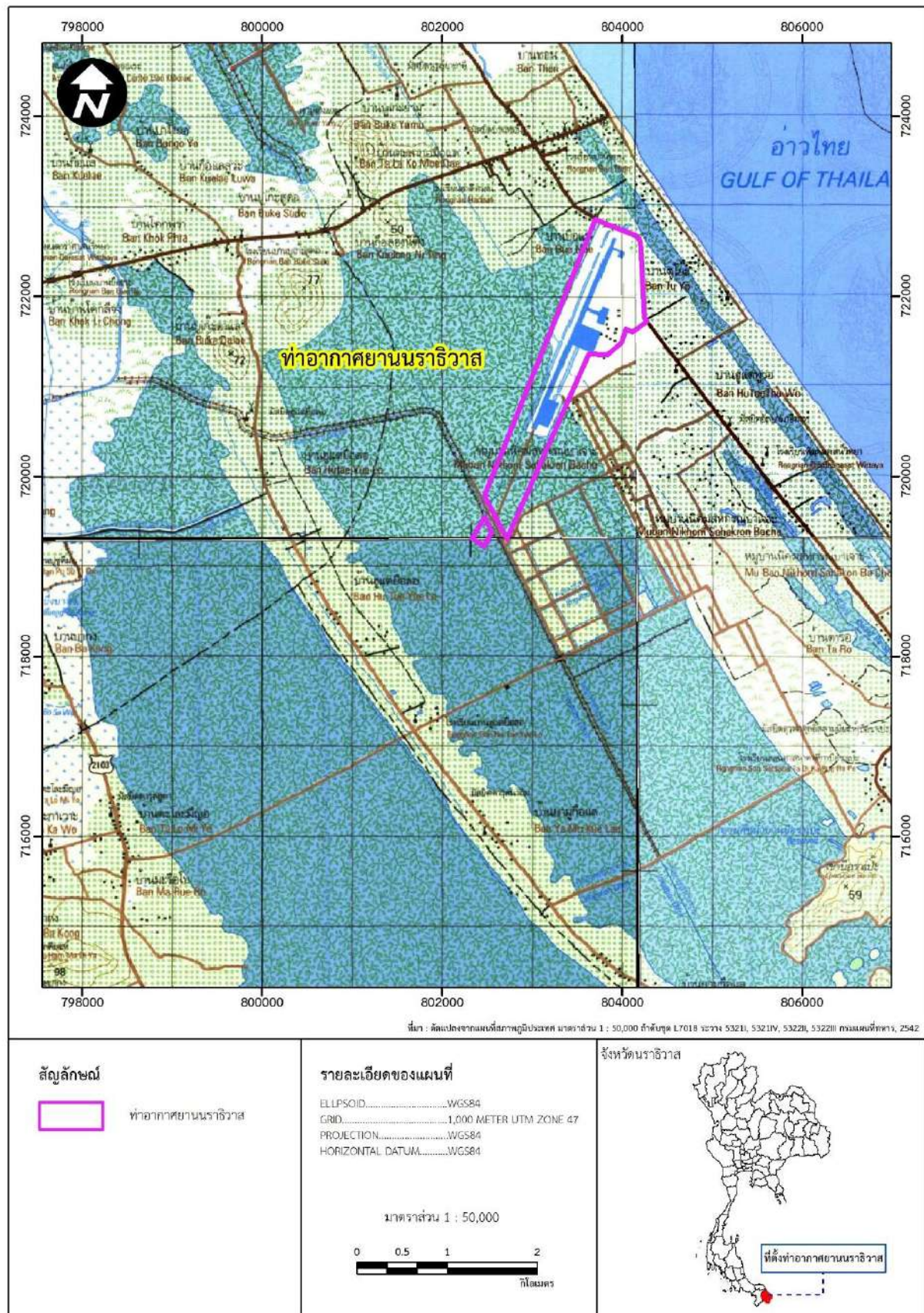
1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ห่างตัวเมืองนราธิวาสไปทางทิศเหนือประมาณ 13 กิโลเมตร ทำอากาศยานนราธิวาสมีพื้นที่ประมาณ 1,137 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบใกล้ชายทะเล สภาพพื้นที่ด้านทิศเหนือติดกับทางหลวงหมายเลข 4136 ด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่เกษตรกรรมและบ้านเรือนราษฎร ทางทิศใต้ติดกับสวนปาล์มน้ำมันและหมู่บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ และทิศตะวันตกติดกับสวนปาล์มน้ำมันและพื้นที่ป่าไม้ (รูปที่ 1.2.1-1)

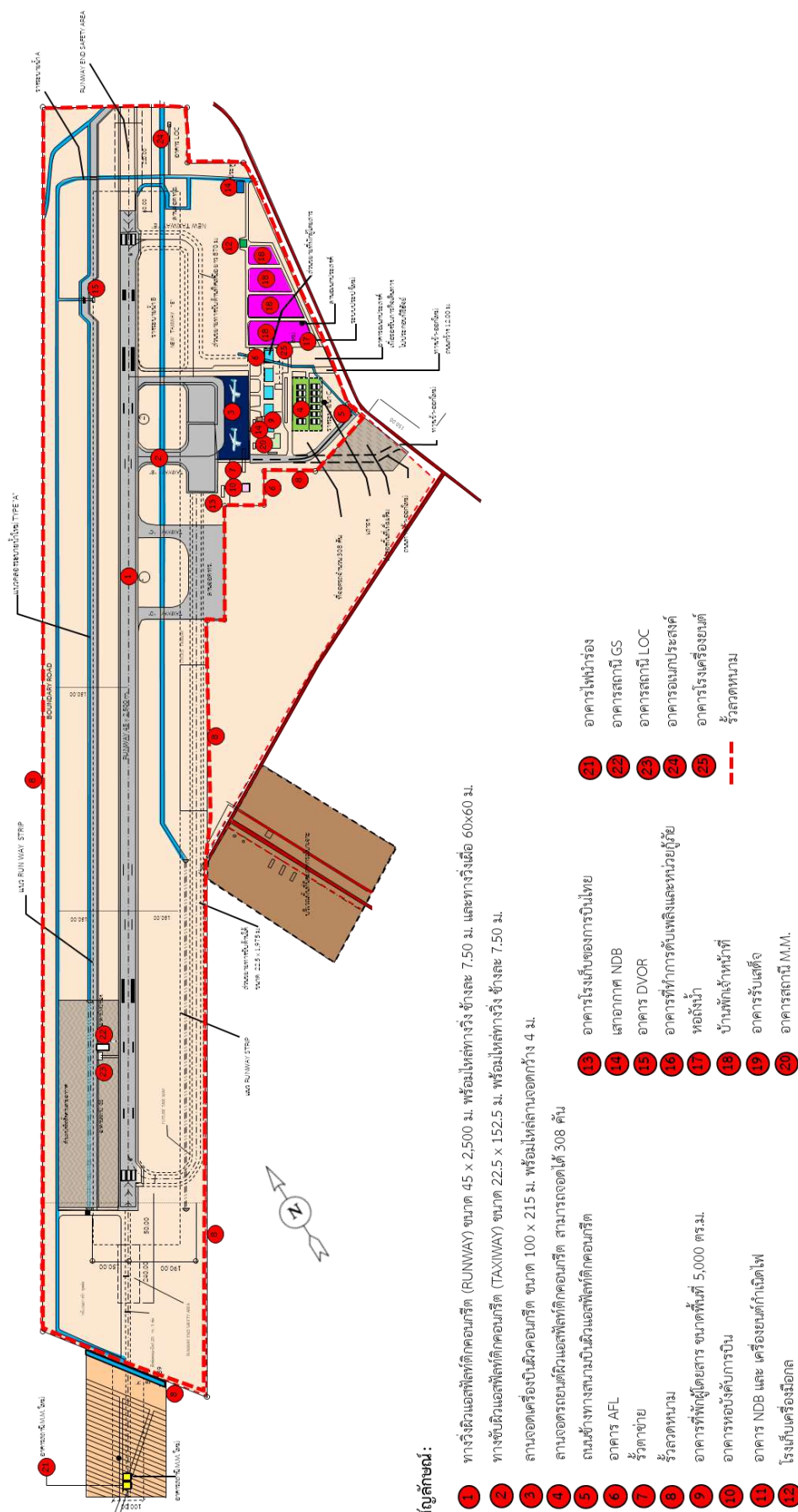
1.2.2 องค์ประกอบของทำอากาศยาน

องค์ประกอบภายในทำอากาศยานนราธิวาส (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

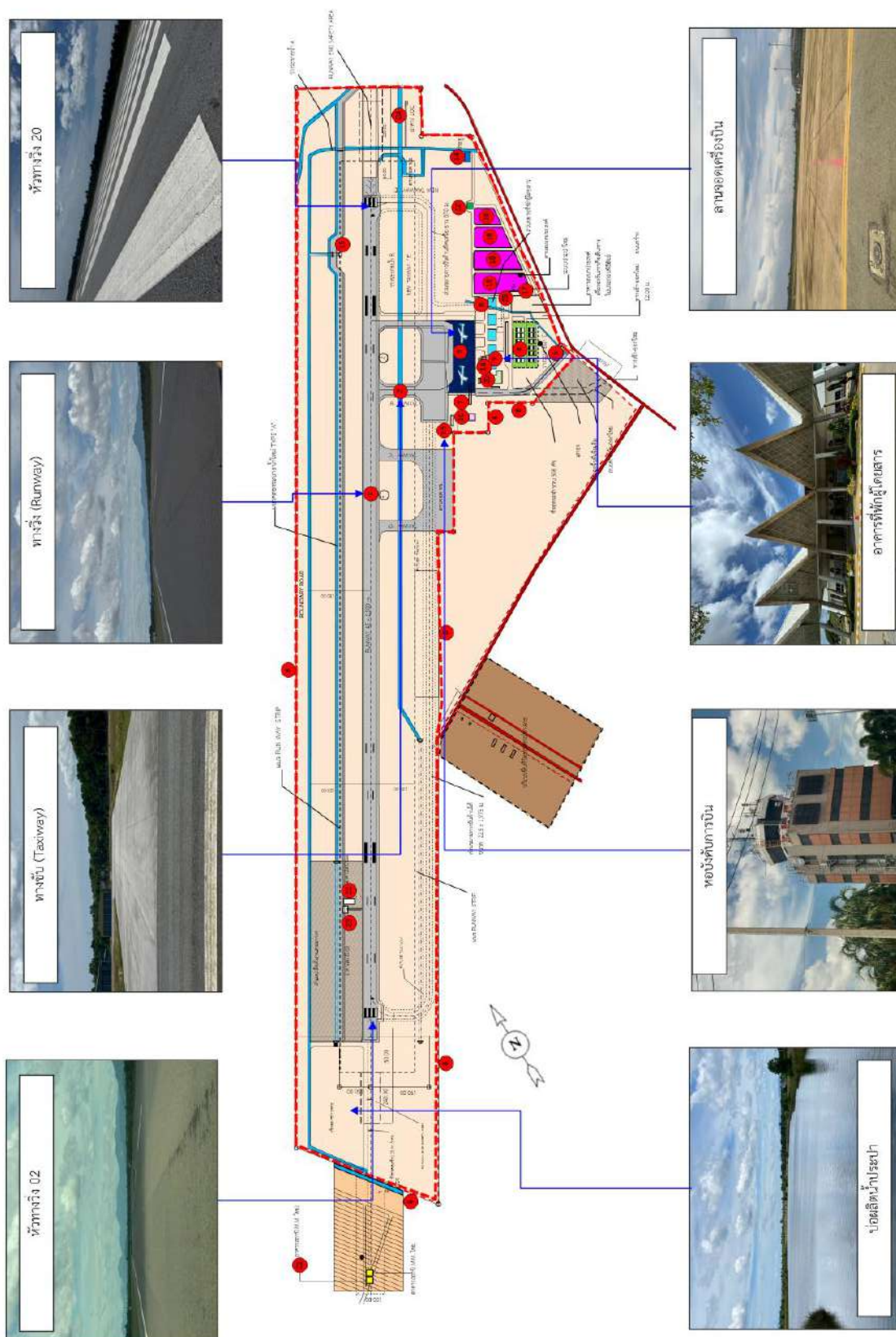
- (1) ทางวิ่งผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Runway) กว้าง 45 เมตร ยาว 2,500 เมตร พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.50 เมตร
- (2) ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway A)
- (3) ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway B)
- (4) ลานจอดผิวคอนกรีต ขนาดพื้นที่ 37,920 ตารางเมตร
- (5) ถนนทางเข้าสนามบินผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- (6) อาคารที่ประทับ
- (7) อาคารโรงเครื่องยนต์
- (8) รั้วตาข่าย
- (9) รั้วคอนกรีตบล็อก
- (10) อาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาดพื้นที่ 5,000 ตารางเมตร
- (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 1.2.2-1 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานนราธิวาส



รูปที่ 1.2.2-1 ฟังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2555-2569 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, เดือนพฤษภาคม 2569) จำนวนเที่ยวบินอยู่ในช่วง 638-2,039 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารอยู่ในช่วง 77,079-258,864 คน/ปี และการขนส่งสินค้า 4 กิโลกรัม/ปี ดังตารางที่ 1.2.3-1

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี พ.ศ. 2555-2569

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	1,484	109,600	107,256	216,856	-	-	-
2562	814	814	1,628	113,962	116,739	230,701	-	-	-
2563	656	656	1,312	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	433	433	866	60,147	60,401	120,548	-	-	-
2569	319	319	638	45,452	45,700	91,152	-	4	4
รวม	9,195	9,195	18,390	1,239,512	1,237,983	2,477,495	0	4	4
เฉลี่ย	613	613	1,226	82,634	82,532	165,166	0	4	4

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (เดือนพฤษภาคม 2569)

หมายเหตุ : ปี 2569 เป็นข้อมูลสถิติเที่ยวบินในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2569 ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2569

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนราธิวาสในปัจจุบันมี 1 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย โดยมีเส้นทางการบินภายในประเทศ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน เส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - นราธิวาส (ไป-กลับ) ดังนี้

สายการบิน	เส้นทางการบิน		จำนวน (เที่ยวบิน/วัน)
	ขาออก	ขาเข้า	
สายการบินไทยแอร์เอเชีย	กรุงเทพ (ดอนเมือง)	นราธิวาส	1
	นราธิวาส	กรุงเทพ (ดอนเมือง)	1
รวมเที่ยวบินสายการบินไทยแอร์เอเชีย			2

ที่มา : ทำอาภาศยานนราธิวาส, (เดือนพฤษภาคม 2569)

1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมที่นิยมปลูกทั่วไป ได้แก่ ปาล์ม และสวนมะพร้าว

(2) พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ

พื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอาภาศยานนราธิวาส ส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามริมเส้นทางหลวงหมายเลข 4136 และ 4155 ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากทำอาภาศยานนราธิวาส ในเขตตำบลโคกเคียนมี 6 ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 บ้านฮูเตหวอ และนิคมสหกรณ์บาเจาะ หมู่ที่ 5 บ้านทอน หมู่ที่ 10 บ้านทอนฮิล หมู่ที่ 11 บ้านทอนอามาน หมู่ที่ 12 บ้านทอนาฮิม และเขตตำบลบาเราะได้ มี 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบูเกะสูต หมู่ที่ 6 บ้านฮูเตยอล สำหรับพื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยาน ได้แก่ โรงเรียนบ้านทอนโรงเรียนบ้านฮูเตหวอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน เป็นต้น

(3) พื้นที่แหล่งน้ำ

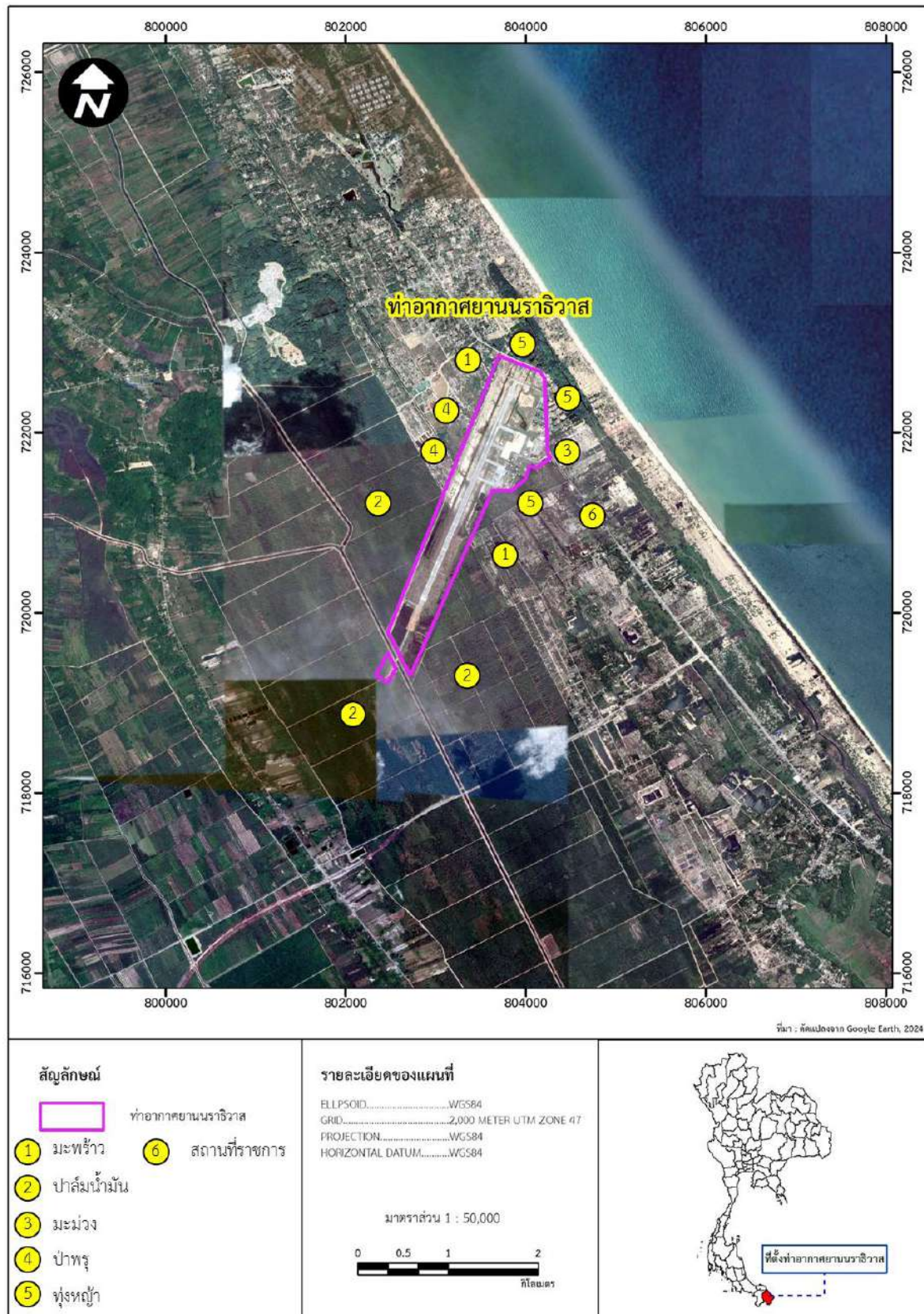
พื้นที่แหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของทางวิ่ง ได้แก่ พื้นที่ทะเลที่เป็นส่วนหนึ่งของทะเลอ่าวไทย สำหรับแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองหรือลำห้วยขนาดเล็ก ทิศทางการไหลของลำห้วยจะไหลสู่ทะเลในที่สุด

(4) พื้นที่ป่าไม้

สภาพป่าไม้มีลักษณะของป่าชายหาด ขนานกับแนวชายฝั่งทะเล ขนานตามแนวทางหลวงหมายเลข 4136 ตั้งแต่ถนนหาดบ้านทอน และทางด้านทิศตะวันตกของทำอาภาศยานนราธิวาสอยู่เพียงเล็กน้อย

(5) พื้นที่อื่น ๆ

พื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ตามแนวชายหาดและตามแนวเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันภายในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของดินจึงทำให้ขาดการใช้ประโยชน์



รูปที่ 1.2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาส

1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

ทำอาภาศยานนราธิวาส มีแหล่งน้ำใช้อุปโภคในพื้นที่ทำอาภาศยานเป็นระบบประปาผลิตเอง โดยสูบน้ำในสระเก็บน้ำห้วยทางวัง 02 และมีน้ำประปาสำรองจากการประปาส่วนภูมิภาค ระบบน้ำประปามีอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงด้วยปั๊มจำนวน 4 เครื่อง ผ่านระบบเครื่องกรองน้ำไปยังถังเก็บน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังหอถัง

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

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

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

(3) การจัดการขยะ

แหล่งกำเนิดขยะภายในทำอาภาศยานนราธิวาส จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยทำอาภาศยานนราธิวาสได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะ รายละเอียดดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะขยะมูลฝอย เช่น ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง และกระดาษ เป็นต้น ซึ่งเกิดจากผู้โดยสาร ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร และสำนักงานทำอาภาศยาน มีปริมาณขยะ 345-399 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ทำอาภาศยานได้จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ไปจัดเก็บไว้บริเวณอาคารพักขยะ เพื่อให้รถขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์และวันพฤหัสบดีของสัปดาห์) ทั้งนี้ยังจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบทำความสะอาดอาคารที่พักขยะเดือนละ 1 ครั้ง

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์
ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และรอรถเก็บขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามา
จัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์

(4)ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

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

- รางระบายน้ำ A อยู่ระหว่างทางวิ่งและถนนเลียบริมแนวรั้วของโครงการ โดยมีทิศทางการไหลไปยังข้าง
ทางวิ่ง 02 บริเวณจุดเริ่มต้นของรางระบายน้ำมีบ่อรับน้ำความจุประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร
- รางระบายน้ำ B อยู่ข้างทางวิ่งขนานกับแนวรางระบายน้ำ A มีขนาดเท่ากับรางระบายน้ำ A และ
ทิศทางการไหลเช่นเดียวกัน
- รางระบายน้ำ C รับน้ำจากบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถยนต์ จากนั้นจะไหลไปรวมลง
บ่อรับน้ำขนาดความจุประมาณ 7,500 ลูกบาศก์เมตร และหากมีน้ำปริมาณมากจะไหลลงเข้าสู่รางระบายน้ำ B

1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1)เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของทำอากาศยานนราธิวาสปัจจุบันมีความยาว 2,500 เมตร จัดเป็นทำอากาศยานใน
Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ทำอากาศยานที่มี
ความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตร ขึ้นไป จัดเป็นทำอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการ
เดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานนราธิวาส ในท้องที่กิ่ง
อำเภอไม้แก่น อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ อำเภอมะนังนราธิวาส อำเภอเมืองนราธิวาส
เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535

(2)ความปลอดภัยในทำอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในทำอากาศยานนราธิวาส ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน
เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไป
สำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในทำอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประจำวัน
ประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกประจำวัน เป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ
ทางเข้า-ออก ทำอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกใน
การจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการทำอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมี
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3)แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอากาศยานนราธิวาสได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และฝึกซ้อมตาม
แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 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 แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยาน

(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

ทำอากาศยานนราธิวาสปัจจุบัน มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นๆ พร้อมครุภัณฑ์อำนวยความสะดวก โดยอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 600 คน/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากเดิม 300 คน/ชั่วโมง ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วร้อยละ 84.06 ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2569 ดังรูปที่ 1.2.8-1



รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติมีดังนี้ 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วร้อยละ 84.06 ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2569	- ข้อเสนอแนะ : เสนอให้นำมาตรการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ระบุในรายงาน ให้ผู้รับเหมาที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด - กรณีมีข้อร้องเรียนเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างปัจจุบัน ต้องดำเนินการแก้ไข ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป	
1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน	- ทำอาภาศยานได้มีการกำกับดูแลรับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้โดยสารและประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน	- ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ในกิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ในปีงบประมาณ 2569 กรมทำอากาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามหนังสือสัญญา กท 28/2569 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2568 เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาทำอากาศยานของกรมทำอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมทำอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและนำเสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงานอนุญาต) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบฉบับล่าสุดเดือนมกราคม 2569	-	-
2. ให้กรมทำอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ	- ปัจจุบันทำอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	- ข้อเสนอแนะ : ให้กรมทำอากาศยานจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงฯ เสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงานอนุญาต)	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ			
3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของทำอากาศยานนราธิวาส - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) คุณภาพอากาศ - ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอากาศยานนราธิวาส ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอากาศยานนราธิวาส ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด พร้อมทั้งจัดทำป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์	-	 ป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์
- ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้อิเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- มีการประชาสัมพันธ์และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยควบคุมไม่ให้มีการจอดรถยนต์รับ-ส่งผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยานในลักษณะของการจอดซ้อนคัน	-	 ป้ายจอดรถชั่วคราว บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
2) เสียง/ความสั่นสะเทือน - กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากทำอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- หากได้รับการร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน		
- กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะเทียบเคียงกัน ให้กรมทำอากาศยานทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันทำอากาศยานนราธิวาสมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาทำการบิน ได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน โดยสายการบินใช้เครื่องบิน A320-200 และผลจากการประเมินเสียงโดยใช้แบบจำลอง AEDT ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 ถึงเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่าค่า NEF30-40 ยังคงอยู่ภายในขอบเขตทำอากาศยาน - หากมีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานฯ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - หากพบว่ามีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง กรมทำอากาศยานจะดำเนินการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันทำอากาศยานนราธิวาสมีเที่ยวบิน จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน - โดยเที่ยวบินแรกมาถึงทำอากาศยานนราธิวาส เวลา 16.00 น. และเที่ยวสุดท้ายออกจากทำอากาศยานนราธิวาส เวลา 16.30 น. - สำหรับกรณีเครื่องบินด้านความมั่นคง เครื่องบินราชการ และเครื่องบินทางการแพทย์อาจมีความจำเป็นต้องทำการบินหลังเวลา 22.00 น.	-	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้านเสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	- มีการแจ้งไปยังนักบินให้มีการเร่งเครื่องบินเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136	-	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โดยทั่วไปนักบินจะทำการเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อผ่านชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	-	-
- ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- การปฏิบัติงานในด้านการบินเพื่อลดเสียง และแรง Thrust นักบินจะดำเนินการตามเหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- มีการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยานในชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานแต่เป็นประจำทุกปี โดยทำการสำรวจเมื่อเดือนสิงหาคม 2568 พบว่า ประชาชนบริเวณชุมชนรอบสนามบินไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานเนื่องจากประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบทำอากาศยานคุ้นชินกับการดำเนินงานของทำอากาศยาน - ทำอากาศยานจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 จุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
3) คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย - ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ซึ่งใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้		-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น	- การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยานนราธิวาส โดยให้แม่บ้านที่ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีการผสมหรือทำให้เจือจางลง		
2. ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีถังขยะประจำไว้ในห้องน้ำเพื่อรองรับขยะจำพวกพลาสติก ผ่าอนามัย พร้อมรณรงค์ให้ผู้ที่มาใช้บริการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้	-	 จัดเตรียมถังขยะไว้ในห้องน้ำ
3. กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หรือบ่อเกรอะ-บ่อซึม บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นประจำทุก 6 เดือน จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และอาคารบางขนาด พ.ศ.2567		
4. กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันยังมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณร้านอาหารก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	-	
5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ทำอาภาศยานกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	- มีการสร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้	-	
7. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้งต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	- มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ - จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน ควรวางแผนการจัดการดังนี้ 8.1 ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน เพื่อให้งานระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ	- มีการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียโดยมีความถี่ในการดูแลรักษา 3 เดือนต่อครั้ง หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	-
8.2 ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลางถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในทำอาภาศยานมีปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาคาซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหแต่ละกรณีดังนี้	- มีการล้างทำความสะอาดตัวกลางภายในระบบบำบัดและสูบลากตะกอนทิ้ง โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ปัญหาค่าซิลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมากเกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจนอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการผุกร่อนเสียหายของท่อคอนกรีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการเก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอนอกจากนี้ยังอาจพบซิลไฟต์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซไซเนตที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซิลไฟต์ออกจากระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติมอากาศเพิ่มภายในระบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งในอาคารที่פקผู้โดยสารเป็นลักษณะแบบเติมอากาศและมีความถี่ในการดูแลเครื่องเติมอากาศ 3 เดือน/ครั้ง - จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่פקผู้โดยสารในวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)	-	 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกินเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางทำอาภาศยานควรตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบเนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการจัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบล้างด้วยรถสูบล้างหรือแรงงานคน ทำการขุดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการสูบล้างออกจากระบบบำบัดปีละ 1 ครั้ง - จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่פקผู้โดยสารในวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีนและปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมดทางทำอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทิ้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง	- มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบว่าเครื่องเติมอากาศเกิดชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน - จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่าค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)	-	-
- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชำระล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อดักไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องดักหรือกวาดออกจากบ่อ	- มีการประสานให้ผู้ประกอบการร้านอาหารดำเนินการคัดแยกเศษอาหารก่อนทำความสะอาดและมีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร - จากการผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในวันที่ 21 พฤษภาคม 2569 พบว่าค่าน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)		
9. หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าจำนวนที่คาดการณ์ไว้คือประมาณ 1,081 คน/วัน กรมทำอาภาศยาน ต้องดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- สถิติจำนวนผู้โดยสารในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2569 พบว่า มีจำนวนผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวม 91,152 คน หรือประมาณ 638 คน/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้	-	-
4) การกัดเซาะ และความปลอดภัย - ให้กรมทำอาภาศยานดำเนินการลาดคอนกรีตตามแนวตลิ่งและท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- มีการลาดคอนกรีตตามท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานและปลูกหญ้าแฝกตามแนวตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	-	
- ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิดการตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอกทันที	- ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณคลองชลประทาน ซึ่งการตรวจสอบความลึก	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ของคลองชลประทานเป็นขอบเขตการดำเนินงานของสำนักงานชลประทานจังหวัดนราธิวาส - ทำอากาศยานมีการประสานงานไปยังสำนักงานชลประทานจังหวัดนราธิวาส หากพบปัญหาการขึ้นเงิน ของคลองเพื่อให้สำนักงานชลประทานจังหวัดดำเนินการขุดลอก		
- ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอากาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขตทำการบินที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	- ตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอากาศยานเป็นประจำ	-	 แนวรั้วตาข่ายของทำอากาศยานและคลองชลประทาน
- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุงคลองชลประทานในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยานให้มีการประสานงานระหว่างทำอากาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- คลองชลประทานอยู่นอกแนวรั้วของทำอากาศยาน ดังนั้นการผ่านของเรือบริเวณคลองชลประทานจึงสามารถผ่านได้สะดวก โดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ของทำอากาศยาน - ทำอากาศยานได้สร้างแนวรั้วเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ทำอากาศยาน	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถรองตะกอนดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	- ติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายได้มีการปลูกซ่อมแซมต้นเดิมที่ตายไป และทำอาภาศยานยังมีการควบคุมความสูงของหญ้าแฝกไม่ให้สูงเกิน 40 เซนติเมตร	-	
- เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 ซม. เนื่องจากจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้หญ้าแฝกออกดอก	- ควบคุมความสูงของหญ้าแฝกให้มีความสูงประมาณ 40 เซนติเมตร	-	-
- เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำใบที่ตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	- นำใบหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์เช่นนำไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า - ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ทำอาภาศยานนราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทย่อยเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในทำอาภาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้	- การปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการจัดการสภาพแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้	-	-
1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	- รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 20 มีน้ำท่วมขังในรางระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่องเนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอาภาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอาภาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้น้ำขังบริเวณรางระบายน้ำผ่านในพื้นที่ทำอาภาศยาน	-	 ระดับน้ำในรางระบายน้ำ B ข้างทางวิ่ง

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ระดับน้ำในรางระบายน้ำ A ข้างทางวิ่ง 
(2) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม.	ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและรางระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในเขตทำอาภาศยานให้มีความสูงประมาณ 10 เซนติเมตร	-	 หญ้าบริเวณทางขับ C

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- มีการเก็บเศษหญ้าไปกำจัด เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	-	-
(4) ต้นไม้ภายในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	- มีการควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในทำอาภาศยานให้มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร	-	 ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์
(5) ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ชับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานไม่มีการกองขยะไว้กลางแจ้ง - มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และในเขตพื้นที่การบินหากพบเจ้าหน้าที่จะดำเนินการทำลายขับไล่ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) การศึกษาประชาชนกรณอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็น การศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว	- ทำอาภาศยานมีการศึกษาประชาชนกรณอย่างต่อเนื่อง โดยการสำรวจประชาชนกรณในเดือน เมษายน 2569 - ทำอาภาศยานมีการบันทึกนกที่ชนิดพบจากการ เดินสำรวจจริงนก เก็บไข่ และทำการไล่นกก่อนที่ อาภาศยานจะขึ้น-ลง ภายในพื้นที่เขตการบิน (ภาคผนวก ค)	-	-
3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมิน พบว่ามีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออาภาศยาน ชนิด และวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้ (1) นกอีกา (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (1.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อีกาใช้เกาะใน ทำอาภาศยาน (1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกาทำรังและเกาะพักนอน ตามต้นไม้บริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยาน	- การจัดการนกอีกา ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วย การใช้ประทัด ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่ง จะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ ที่พบในทำอาภาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้น ขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปีก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้ เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้นก อีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (2.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในทำอากาศยาน (2.3) การขับไล่นกขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน (2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นที่หากิน	- การจัดการเหยี่ยวแดง ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วยการใช้ประทัด ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	-	-
(3) นกเอี้ยงสาธิกา (Common Myna) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (3.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาธิกาใช้เกาะนอนในทำอากาศยาน (3.3) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาธิกาทารังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน (3.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นที่หากิน	- การจัดการนกเอี้ยงสาธิกา ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วยการใช้ประทัด ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (4.2) การเก็บไข่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ในทำอากาศยาน	- การจัดการนกแอ่นทุ่งใหญ่ ดำเนินการโดยการขับไล่ด้วยการใช้ประทัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจเพื่อค้นหารังของนกแอ่นทุ่งใหญ่และเก็บไข่ในพื้นที่การบิน หากพบเห็นจะดำเนินการทำลายทันที	-	-
6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การประสานงานระดับกรม ให้กรมทำอากาศยานประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กรมทำอากาศยานจะประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	-	-
- การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ทำอากาศยานนราธิวาส กรมทำอากาศยานจะต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองนราธิวาส โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนราธิวาส และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศมีดังนี้	- ได้มีการประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและข้อกำหนดต่างๆ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี - ตำบลไทรทอง - ตำบลดอนทราย อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส - ตำบลบาเราะห์ใต้ - ตำบลลูโบะสาวอ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส - ตำบลโคกเคียน อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส - ตำบลตะปอเยาะ - ตำบลลูโบะบือซา - ตำบลลูโบะบายะ - ตำบลยี่งอ - ตำบลละหาร - ตำบลจอบะ ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่			

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ทำอากาศยานนราธิวาส กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- มีการประชาสัมพันธ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์กรมทำอากาศยาน	-	-
- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนยินดีที่จะประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีวาระที่เกี่ยวข้อง	-	-
7) การคมนาคมขนส่ง - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อบอกทางให้ผู้มาใช้บริการนำรถยนต์ไปจอดไว้ที่ลานจอดรถยนต์ที่เตรียมไว้ให้	-	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแลและประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้าง พร้อมกับจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามจอดรถยนต์	-	
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	- ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการจราจร	-	-
- สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	- มีการสนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8) อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A , B และ C	- ทำอาภาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จากการตรวจพบวัชพืชหรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ	-	 

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 รางระบายน้ำ C
- ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินอยู่เป็นประจำ - หากพบว่าการชะล้างพังทลายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	-
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำของทำอากาศยานและ Box Culvert อยู่เป็นประจำ	-	 แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการบิน

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เป็นประจำ	-	-
- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับการระบายน้ำของทำอากาศยาน - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	-	-
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของทำอากาศยานนราธิวาส	- มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบทำอากาศยาน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของทำอากาศยานทุกปี	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ	- ปลุกหญ้าบริเวณข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ	-	แนวหญ้าที่ปลุกด้านข้างรางระบายน้ำ A 
9) ขยะ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จากนั้นจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักขยะเพื่อรอรถจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-	 ภาชนะรองรับขยะภายในอาคารที่พัก

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 อาคารพักขยะ
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีถังขยะขนาด 20 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ้านพักเจ้าหน้าที่ : มีถังขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ เพื่อรวบรวมขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่	-	 ถังขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ • ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็นพิษของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน • ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป	- มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ขยะทั่วไป และขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่	-	 ถังขยะแยกประเภทบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของทำอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็กหรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดเป็นพิเศษ	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนมารับขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของอากาศยานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-	-
- ออกกฎให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานในเขตการบินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	-
11) เศรษฐกิจ-สังคม - กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ในกรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่มเติมจะพิจารณาคัดเลือกบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรกหากคุณสมบัติตรงตามตำแหน่งที่ประกาศรับสมัคร	-	-
- ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอากาศยานนราธิวาส	- มีการพบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) สภาพภูมิประเทศ 1.1) การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง ให้กำหนดพื้นที่ เฉพาะและห้ามสูงเกินความจำเป็นต่อการใช้งานใน แต่ละช่วงเวลา	- การดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ทางผู้รับเหมาได้จัดสถานที่ในการ เก็บกองให้ไม่ทับกับผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ ทำอาภาศยานนราธิวาสและไม่สูงจนก่อให้เกิด ความไม่ปลอดภัยแก่คนงาน	-	-
1.2) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่ส่วน ของการใช้งาน การเก็บกองวัสดุต่างๆ จะต้อง ปรับเปลี่ยนให้มีสภาพดังเดิม	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับผู้รับเหมาให้ทำ การปรับสภาพพื้นที่เก็บกองวัสดุ ให้มีสภาพ เช่นเดิมหลังดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	-
1.3) ในการเก็บกองตะกอนดินให้ทำการบดอัดให้ แน่น ความลาดชันข้างกองเก็บตะกอนดินไม่เกิน 30 องศา เมื่อทำการเก็บกองแล้วเสร็จให้ทำการปลูก พืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- กิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนขึ้นโครงสร้าง จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นงานปรับถมพื้นที่	-	-
2) คุณภาพอากาศ 2.1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างล้างหรือทำ ความสะอาดล้อรถบรรทุกที่อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้สะอาดก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4136	- กิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนขึ้นโครงสร้าง จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นงานปรับถมพื้นที่		
2.2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกวาดและ ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน	- มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทรับเหมาดำเนินการทำ ความสะอาดบริเวณพื้นที่รถบรรทุกเข้า-ออก และเส้นทางขนส่งวัสดุในพื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.3) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้เส้นทาง เข้า-ออกและพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนด	- ปัจจุบันทำอากาศยานนราธิวาสอยู่ระหว่างการ ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) อย่างไรก็ตามกรมทำอากาศยานจะกำกับให้ชน ขับรถบรรทุกทุกคันด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่สร้าง และขับรถ ตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนน สาธารณะ	ข้อเสนอแนะ : ให้ทำป้ายกำหนดความเร็ว รถบรรทุกให้ชัดด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ก่อสร้างและถนน ภายในพื้นที่ทำอากาศยาน	-
2.4) ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณ พื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้มีการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่าง น้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาความถี่ในการฉีด พรมตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	- กิจกรรมการก่อสร้างของทำอากาศยาน นราธิวาส เป็นการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) โดยผู้รับเหมาจะมีการฉีดผ้าใบเพื่อ ป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง	-	-
2.5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มี ควันหรือมลพิษต่ำ โดยสังเกตจากลักษณะของควัน/ ไอเสียที่ระบายออกมาจากเครื่องจักร	- ทำอากาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมาหมั่น ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และ คอยสังเกตควันไอเสียจากเครื่องจักร - ผู้รับเหมามีการตรวจสอบเครื่องจักรอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง แก่ผู้โดยสาร	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.6) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้เผาเศษวัสดุ/ขยะ หรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสโดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน	- ทำอากาศยานนราธิวาสกำชับผู้รับเหมาห้ามเผาเศษวัสดุ ขยะ หรือหญ้าแห้ง ภายในทำอากาศยานโดยเด็ดขาด	-	-
2.7) การก่อสร้างที่เข้าใกล้กับอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดเครื่องบิน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานให้ใช้ความระมัดระวังในการทำงานเพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจาย	- กิจกรรมการก่อสร้างของทำอากาศยานนราธิวาส เป็นการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) โดยผู้รับเหมาจะมีการติดผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
3) เสียง/ความสั่นสะเทือน 3.1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ	- กรมทำอากาศยานจะกำชับให้คนขับรถบรรทุก ขับด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และขับรถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ และทางเข้าพื้นที่โครงการ	ข้อเสนอแนะ : ให้ทำป้ายกำหนดความเร็วรถบรรทุกให้ ขับด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในพื้นที่ทำอากาศยาน	-
3.2) จัดวางผังเครื่องยนต์/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน	- มีการจัดวางผังเครื่องอุปกรณ์ ที่มีเสียงให้ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่หรือบ้านพักอาศัยของประชาชน อย่างน้อย 100 เมตร	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
3.3) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น	- ให้กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะให้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น	-	-
3.4) การตอกหรือกระแทกพื้นที่ก่อสร้างจุดที่เชื่อมเข้าใกล้อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานให้ดำเนินการในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน	- ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) อยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้าง ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมการตอกหรือกระแทก	-	-
3.5) ในช่วงระหว่าง 22.00 น ถึง 06.00 น. จะต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	- ผู้รับเหมาจะเข้ามาทำงานในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น.	-	-
3.6) การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการดำเนินงานหนักของเครื่องยนต์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	- ทำอากาศยานนราธิวาสกำชับผู้รับเหมา บรรทุกวัสดุก่อสร้างให้น้ำหนักเป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ	-	-
3.7) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณที่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักจะต้องกำหนดแผนงานไม่ให้ ดำเนินงานพร้อมกัน	- ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างของทำอากาศยานนราธิวาสอยู่ในพื้นที่ Airside จึงไม่มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ของประชาชน	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
4) คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการน้ำเสีย 4.1) ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณคูระบายน้ำ และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์บริเวณรางระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ	-	-
4.2) รั้วมีดระวังมีให้เศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำภายในทำอาภาศยานนราธิวาส และกำหนดแผนงานการก่อสร้างที่เกี่ยวกับงานดินในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้รั้วมีดระวังมีให้เศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำภายในทำอาภาศยาน	-	-
4.3) จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง โดยกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้อง ต่อคนงาน 50 คน	- คนงานก่อสร้างเป็นคนในท้องถิ่น ดังนั้น จึงไม่มีการจัดตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง	-	-
5) การใช้ประโยชน์ที่ดิน 5.1) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างมิให้ทะเลาะวิวาทหรือสร้างเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนที่อยู่ข้างเคียง	- ผู้รับเหมามีการออกกฎและข้อบังคับกับพนักงานและแจ้งให้พนักงานทราบถึงข้อตกลงและกำหนดโทษ	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
6) การคมนาคม 6.1) กำหนดให้การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดการพังกระจายของฝุ่นละอองหรือการรบกวนต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด	- กิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนขึ้นโครงสร้าง จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นงานปรับถมพื้นที่	-	-
6.2) กำหนดให้การบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่เกินพิกัดบรรทุกที่กฎหมายกำหนด	- กำชับให้ผู้รับเหมาบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
6.3) ติดป้ายเตือน "เขตก่อสร้างอันตราย" บริเวณก่อสร้างก่อนสร้างถนนทางเข้า-ออก ทำอาภาศยานแห่งใหม่	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับให้ผู้รับเหมาติดประกาศแสดง "เขตก่อสร้างอันตราย" บริเวณพื้นที่โครงการตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
6.4) กรมการขนส่งทางบก จะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎข้อบังคับในการขับรถบรรทุกของผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้		-	-
- กำหนดและแจ้งบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว	- ผู้รับเหมา มีการออกกฎและข้อบังคับกับพนักงานขับรถบรรทุก และแจ้งให้พนักงานขับรถบรรทุก ทราบถึงข้อตกลงและกำหนดโทษ		-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
- การขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุ ก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดแนว เส้นทางที่ต้องผ่านชุมชนหนาแน่น จะต้องใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ปัจจุบันทำอาภาศยานนราธิวาสอยู่ระหว่างการ ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) อย่างไรก็ตามกรมทำอาภาศยานจะกำชับให้ คนขับรถบรรทุกทุกคันด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่สร้าง และขับรถ ตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนน สาธารณะ	ข้อเสนอแนะ : ให้ทำป้ายกำหนดความเร็ว รถบรรทุกให้ชัดด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ก่อสร้างและถนน ภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน	
6.6) การเข้า-ออกพื้นที่โครงการของยานพาหนะ ที่บรรทุกของหนัก จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้ สัญญาณ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานดูแลให้ สัญญาณ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
7) อุทกวิทยาการระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม 7.1) ตรวจสอบการร่วลงของเศษดินหรือวัสดุ ที่จะลงสู่รางระบายน้ำข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างให้ระมัดระวังมิให้เศษดินร่วงลงสู่ราง ระบายน้ำภายในทำอาภาศยาน	-	-
7.2) การขุดลอกตะกอนดินเพื่อก่อสร้างโครงการ ให้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม เนื่องจากมีปริมาณฝนน้อยในช่วงดังกล่าว	- จากการตรวจสอบพบว่า มีระบบระบายน้ำ บางส่วนมีวัชพืชขึ้นปกคลุม	ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานนราธิวาส ดำเนินขุดลอกการระบายน้ำพร้อมกำจัด วัชพืชในรางระบาย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ควรดำเนินการก่อนเข้าฤดูฝน	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
8) ขยะ 8.1) จัดให้มีถังขยะแบบที่มีฝาปิดมิดชิดที่มีขนาดความจุอย่างน้อย 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง หรือถังขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณที่พักชั่วคราวของพนักงาน เพื่อแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป	- มีถังขยะแยกประเภท และที่พนักงานสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บริเวณที่พักพนักงาน	-	-
8.2) ให้ทำการคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ออกจากเศษวัสดุเหลือใช้และให้นำกลับไปใช้ใหม่ให้มากที่สุด	- ปัจจุบันในการดำเนินงานก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) โดยบริษัทผู้รับเหมาได้มีการเตรียมที่รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณที่พักพนักงาน	-	-
9) เศรษฐกิจ-สังคม 9.1) กรรมการบินพลเรือนต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขและผลกระทบด้านสังคม ดังนี้ (1) ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาโครงการมีส่วนช่วยเหลือชุมชน	- ผู้รับเหมาดำเนินการจ้างแรงงานในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสเป็นหลัก	-	-
(2) ออกกฎข้อบังคับห้ามไม่ให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น	- ผู้รับเหมา มีการออกกฎและข้อบังคับกับพนักงาน และแจ้งให้พนักงานทุกคน ทราบถึงข้อตกลงและกำหนดโทษ	-	-
(3) เข้มงวดเรื่องการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคนงานในช่วงเวลากลางคืน	- ทำอาภาศยานกำชับให้ผู้รับเหมา กำหนดเวลาการเข้า-ออกให้กับคนงาน ในช่วงเวลากลางคืน	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
(4) ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง โครงการบริเวณด้านหน้าทำอาภาศยานนราธิวาส เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาทราบกำหนดการก่อสร้าง โครงการ	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ บริเวณด้านหน้าทำอาภาศยานนราธิวาส	-	-
10) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำงานให้มีความ ปลอดภัยในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง ดำเนินการ ดังนี้ 10.1) การเตรียมงานก่อสร้างในด้านความ ปลอดภัย (1) จำเป็นต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน โดยที่เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยจะเป็นผู้ที่พยายามทุกวิถีทางที่จะลด อุบัติเหตุ ดังนี้	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรักษา ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	-	-
- กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตาม กฎหมาย	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
- สร้างจิตสำนึกให้กับทุก ๆ คนให้เล็งเห็น ถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างมีการอบรมเจ้าหน้าที่ในเรื่องความ ปลอดภัย	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
- มีการอบรม แนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับผู้รับเหมา ก่อสร้างมีการอบรมเจ้าหน้าที่ในเรื่องความปลอดภัย	-	-
- ตรวจสอบความเรียบร้อยกาปฏิบัติงานของคนงานและสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างควบคุมคนงานก่อสร้างคอยตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการก่อสร้าง	-	-
(2) การแต่งกายของคนงาน ให้คนงาน แต่งกายให้รัดกุมและจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานสวมใส่ตามลักษณะการทำงาน	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์นิรภัยให้แก่คนงาน ก่อสร้างที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
(3) เขตก่อสร้าง จะต้องมีการรั้วกันสองชั้น ชั้นแรกให้ติดป้ายแสดง "เขตก่อสร้าง" เพื่อกันบุคคลภายนอก ชั้นที่สองให้ติดป้ายแสดง "เขตอันตราย" และในช่วงกลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา เพื่อเตือนคนงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ ก่อสร้างให้เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ ทั้งนี้ จะต้องแจ้งให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึง ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานหรือการเข้าสู่เขตพื้นที่ ดังกล่าวดังนี้	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดประกาศแสดง "เขตพื้นที่ก่อสร้าง" "เขตอันตราย" บริเวณพื้นที่โครงการตามที่ กฎหมายกำหนด	-	-
- เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณ โดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งนายจ้างได้ จัดทำรั้วหรือคอกกันไว้	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำกับให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดประกาศแสดง "เขตพื้นที่ก่อสร้าง" บริเวณพื้นที่โครงการตามที่กฎหมายกำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการป้องกันและการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
- เขตอันตราย หมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้าง หรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือส่วนของการก่อสร้าง อาคาร หรือทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรกลหรือ) กระแสไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้างจะต้องมีประตูที่สามารถควบคุมการเข้า-ออกของคน และรถทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งประกาศแสดง “เขตอันตราย” บริเวณพื้นที่โครงการตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
(4) ป้าย ให้ติดป้ายเตือน เช่น ปวดภัยไว้ก่อน" "อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง" "ป้ายแสดงรูปของตก" โดยป้ายเหล่านี้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และตัวอักษรมีขนาดชัดเจน และให้ใช้สัญลักษณ์ที่บุคคลทั่วไปสามารถรู้ได้	- ทำอาภาศยานนราธิวาสกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดป้ายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น “ป้ายปวดภัยไว้ก่อน” “อันตราย” “ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง” เป็นต้น	-	-

1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการ ดำเนินงานของทำอาภาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
 ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถ
 ปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก
 ของทำอาภาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
 ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง ขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัด นราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน และที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน สัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการ ก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้ว ร้อยละ 84.06 ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2569 ข้อเสนอแนะ : เสนอให้นำมาตรการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม การก่อสร้างที่ระบุในรายงาน ให้ผู้รับเหมาที่กำลังดำเนินงาน ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด
- ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอ ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน	- ทำอาภาศยานได้มีการกำกับดูแลรับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติ ตามมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้โดยสารและ ประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานนำมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยาน นราธิวาส ในการควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ในกิจกรรมการ ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)
- ให้กรมทำอาภาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อ สาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่ พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการที่กระทบต่อสาระสำคัญของการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ข้อเสนอแนะ : ให้กรมทำอาภาศยานจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงฯ เสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (หน่วยงาน อนุญาต)

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักรนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิก	
- ไม่มี	- ไม่มี

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส

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 - ทำอาภาศยานนราธิวาส	- 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 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
2. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	จำนวน 1 สถานี คือ - บ้านทอนนาฮิม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
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 (NO ₃ -N) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 1 สถานี คือ - น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร ทำอาภาศยานนราธิวาส	- ปีละ 2 ครั้ง
5. คุณภาพน้ำใช้*	- สี (Color) - กลิ่น (Odor) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ไนเตรท (Nitrate as 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 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
	-ปรอท (Hg) -ซีลีเนียม (Se) -แบเรียม (Ba) -ไซยาไนด์ (Cn) -โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) -อี โคไล (E.coli) -สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) -แซลโมเนลลา (Salmonella ssp.) -คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)		
6.เศรษฐกิจ-สังคม	-สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน -ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน -ทัศนคติต่อโครงการ	ผู้แทนครัวเรือนจำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ -นิคมสหกรณ์บาเจาะ -บ้านทอนฮิล -บ้านทอนอามาน -บ้านทอนนาฮิม	-สำรวจ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555)

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-31 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2569
สรุปผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ 57.3 -62.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง
สูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.3 – 96.9 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 98.6 – 103.8

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง
54.3 – 57.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.8 – 104.2 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่
ในช่วง 100.5 – 105.4

ทำอากาศยานนราธิวาส พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 56.1 – 60.6 เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 93.1 – 99.6 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 103.0 – 105.4

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

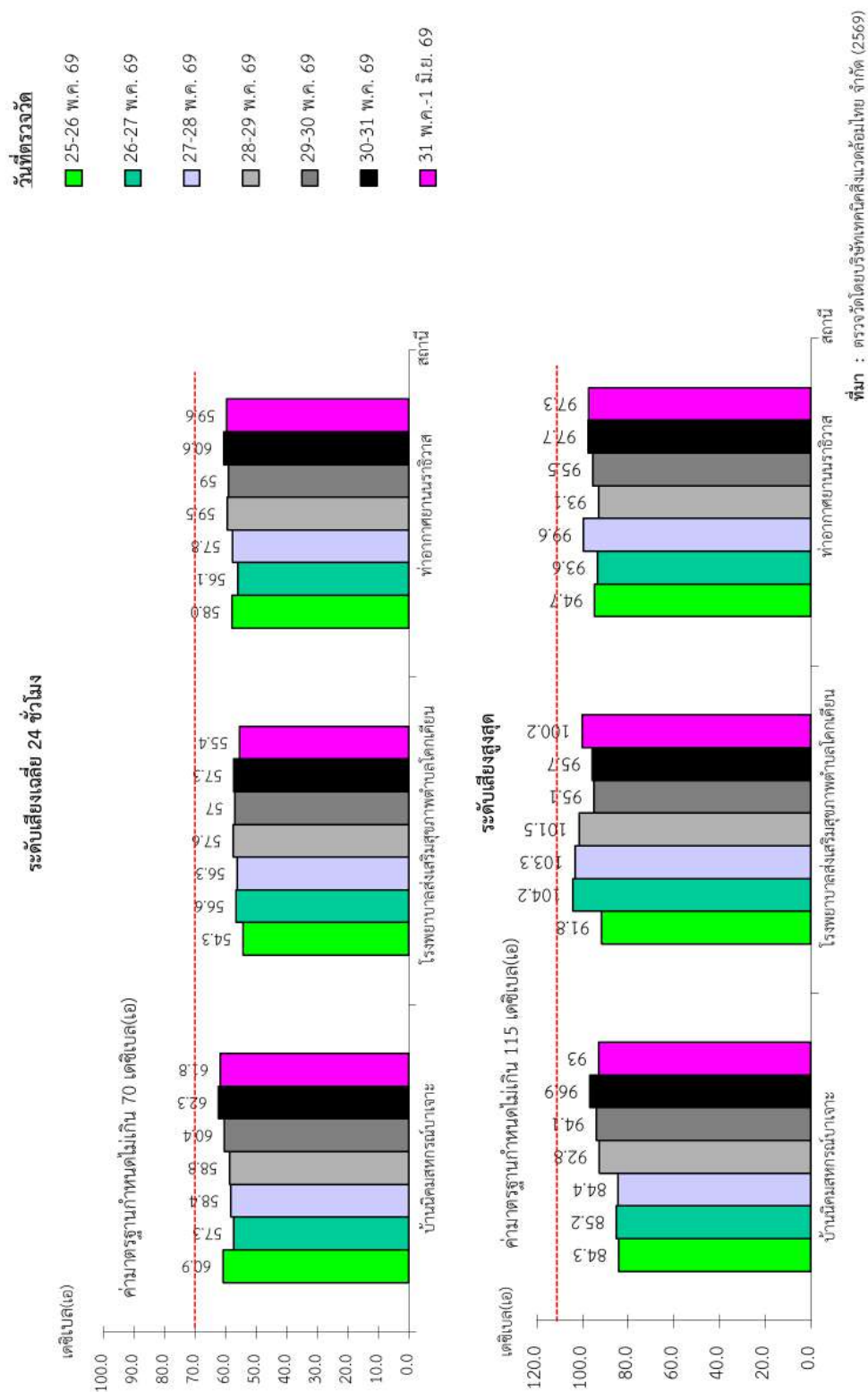
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	SEL ค่าสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	25-26 พ.ค. 69	60.9	84.3	100.7
	26-27 พ.ค. 69	57.3	85.2	98.6
	27-28 พ.ค. 69	58.4	84.4	100.1
	28-29 พ.ค. 69	58.8	92.8	98.8
	29-30 พ.ค. 69	60.4	94.1	103.8
	30-31 พ.ค. 69	62.3	96.9	103.8
	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 69	61.8	93.0	102.7
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	25-26 พ.ค. 69	54.3	91.8	101.4
	26-27 พ.ค. 69	56.6	104.2	105.4
	27-28 พ.ค. 69	56.3	103.3	101.9
	28-29 พ.ค. 69	57.6	101.5	100.5
	29-30 พ.ค. 69	57.0	95.1	103.2
	30-31 พ.ค. 69	57.3	95.7	105.0
	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 69	55.4	100.2	104.4
ทำอากาศยานนราธิวาส	25-26 พ.ค. 69	58.0	94.7	104.2
	26-27 พ.ค. 69	56.1	93.6	104.2
	27-28 พ.ค. 69	57.8	99.6	105.4
	28-29 พ.ค. 69	59.5	93.1	103.0
	29-30 พ.ค. 69	59.0	95.5	103.0
	30-31 พ.ค. 69	60.6	97.7	103.6
	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 69	59.6	97.3	104.3
ค่ามาตรฐาน*		70	115	**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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

** หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานบุรีรัมย์

(2) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29-30 พฤษภาคม 2569 พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรไปมาของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณบ้านทอนนาฮิม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- Transverse

● บ้านทอนนาฮิม

Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0062 – 0.9319 มิลลิเมตรต่อวินาที Frequency (ความถี่) มีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 1.0 ถึงมากกว่า 100.0 เฮิรตซ์

- Vertical

● บ้านทอนนาฮิม

Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0205 – 2.0611 มิลลิเมตรต่อวินาที Frequency (ความถี่) มีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 1.0 ถึง 85.3 เฮิรตซ์

- Longitudinal

● บ้านทอนนาฮิม

Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0053 – 0.9418 มิลลิเมตรต่อวินาที Frequency (ความถี่) มีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 1.0 ถึงมากกว่า 100 เฮิรตซ์

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 25 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ออกซิเจนละลาย มีค่าเท่ากับ 7.9 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 10.2 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ตารางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.5 ออกซิเจนละลายมีค่า 7.7 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 11.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ บริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และ การเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซโบลีฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก	25 พ.ค. 69	7.2	7.9	1	10.2	<1	130
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	25 พ.ค. 69	7.5	7.7	1	11.0	1	170
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 เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

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

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

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

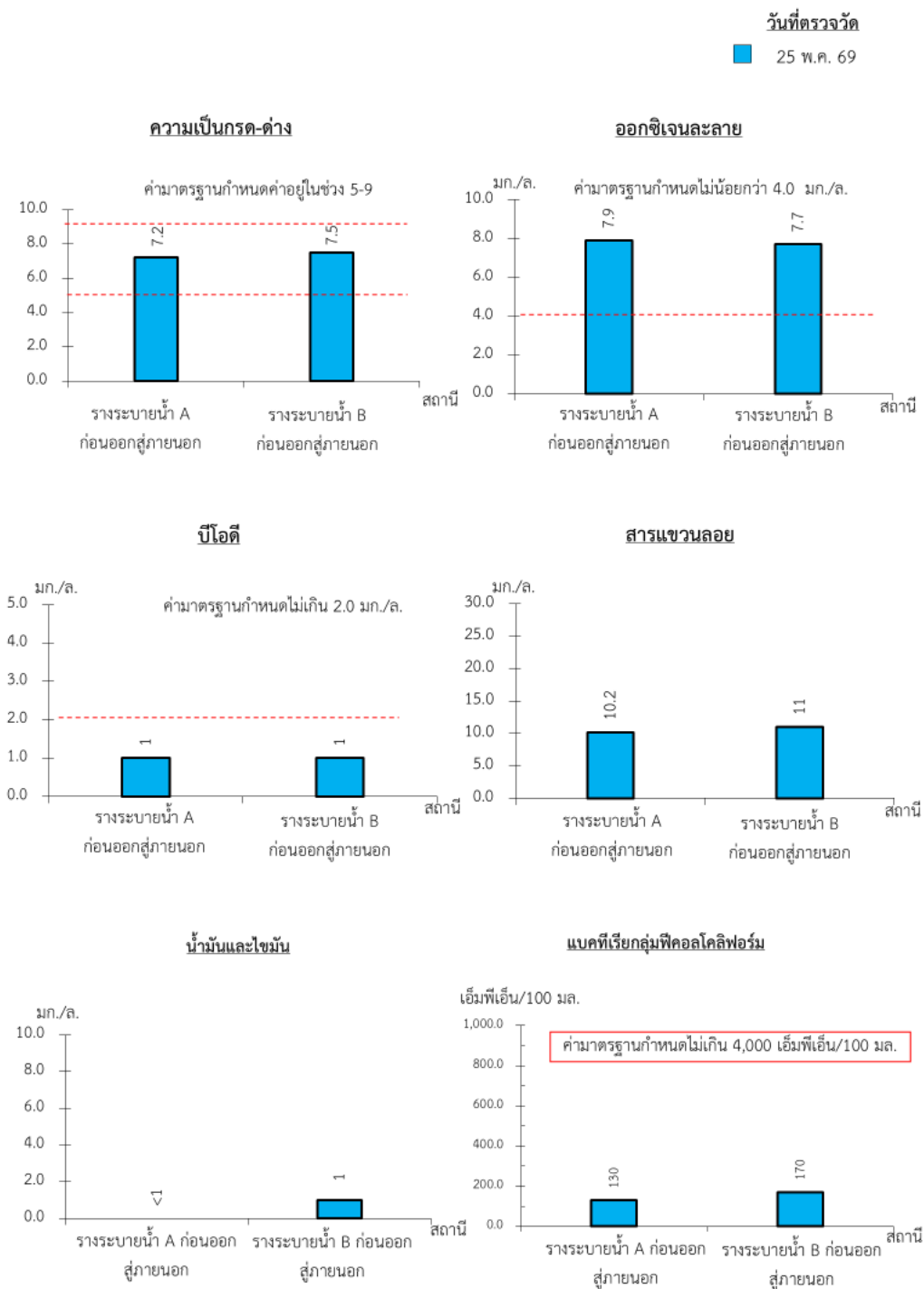
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามชนิดถิ่น 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

Detection limit ของค่าสารแขวนลอยเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

(4)คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในวันที่ 25 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดัง
ตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอากาศยานนราธิวาส พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9
บีโอดี มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3.3 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 0.1
มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็นมีค่าเท่ากับ 12.04 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนหนักมีค่าเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน
มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร และไนเตรท ตรวจไม่พบ

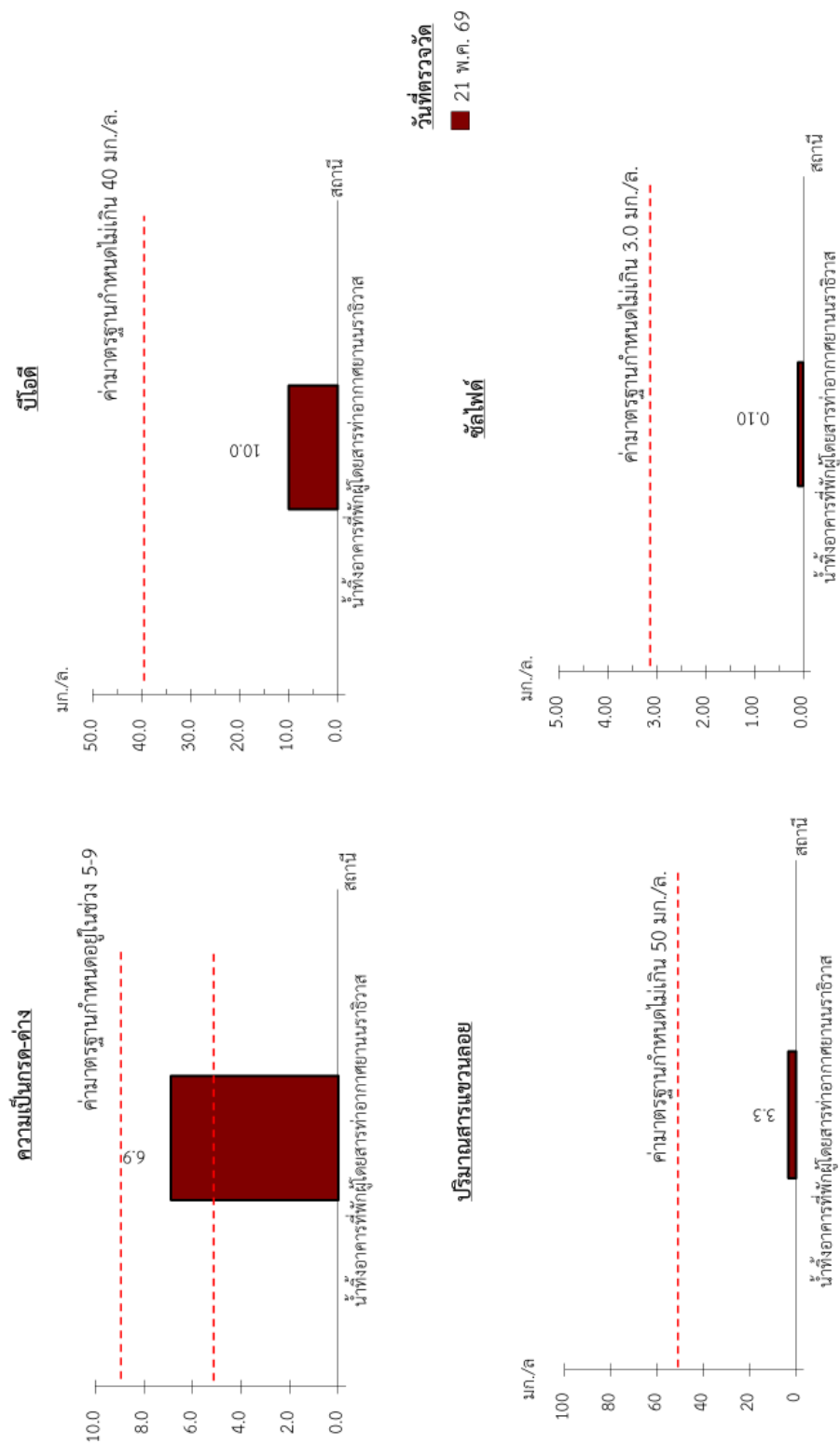
เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 5,000 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารประเภท ค ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็น
ที่ทำการของทางราชการรัฐวิสาหกิจองค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร
หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ตาม
มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

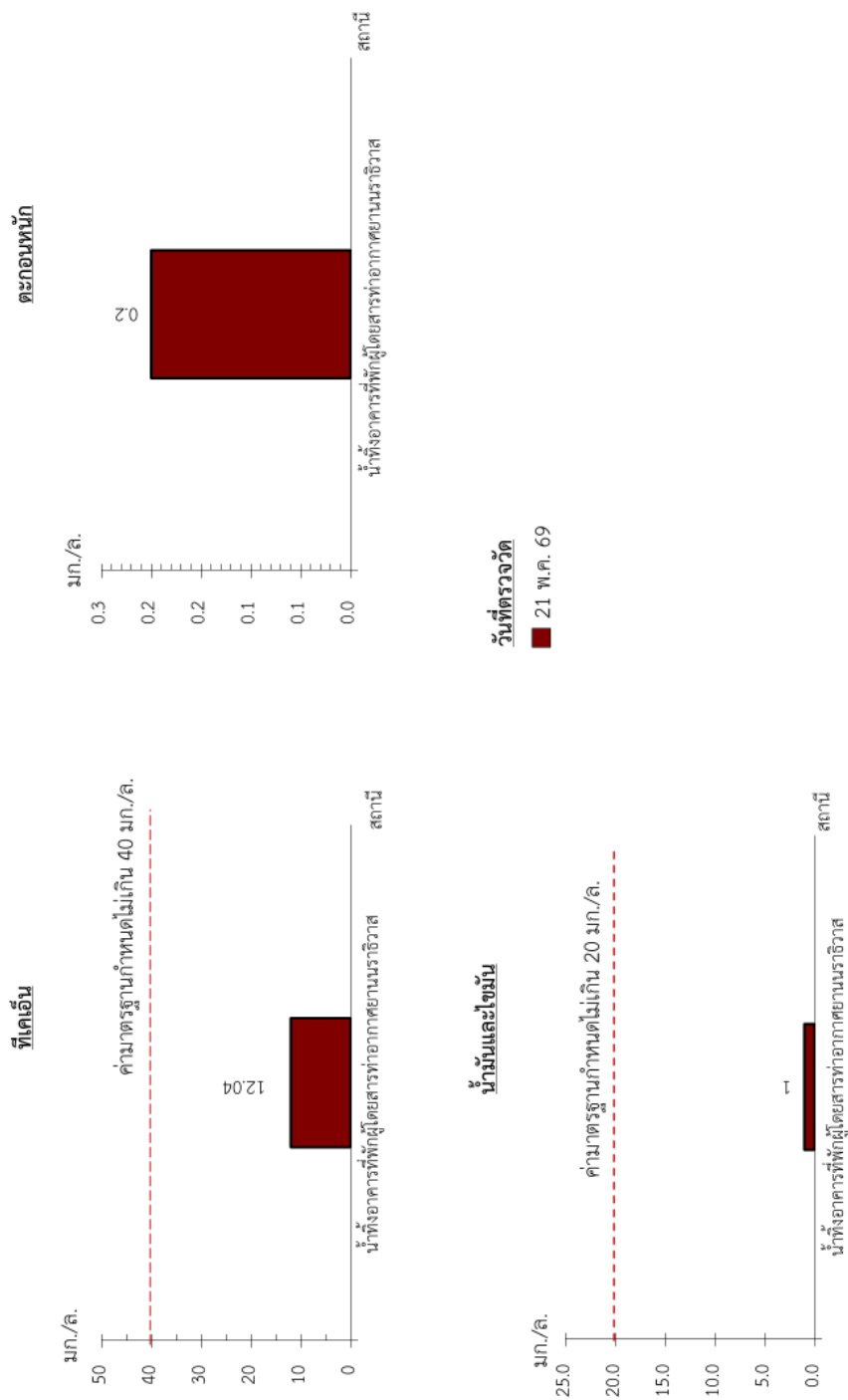
สถานีตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ตะกอน หนัก (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)
น้ำทิ้งอาคารที่พัก ผู้โดยสารทำอากาศ ยานนราธิวาส	25 พ.ค. 69	6.9	10	3.3	0.1	12.04	0.2	1	ND
ค่ามาตรฐาน ค*		5-9	≤40	-	≤1.0	≤40	-	≤20	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและอาคารบาง
ขนาด พ.ศ.2567
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เพคนิคส์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

(5)คุณภาพน้ำใช้

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ในวันที่ 25 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่

1.5.2-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำประปาภายในอาคารที่พักอาศัยผู้โดยสาร คุณลักษณะทางด้านกายภาพ สีของน้ำ มีค่าน้อยกว่า 13.000 แพลตตินัมโคบอลต์ กลิ่นไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.55 เอ็นทียู และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.7

คุณลักษณะทางเคมี พบว่า ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 91 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.009 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสีมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 102 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 10.235 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 16.00 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์มีค่าน้อยกว่า 0.050 มิลลิกรัม/ลิตร และทองแดงมีค่าเท่ากับ 0.017 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 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 แบเรียมมีค่าน้อยกว่า 100 ไมโครกรัม/ลิตร โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 1 ไมโครกรัม/ลิตร สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 3 ไมโครกรัม/ลิตร โครเมียมมีค่าน้อยกว่า 30 ไมโครกรัม/ลิตร ซีลีเนียมมีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนราธิวาส

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
คุณลักษณะทางด้านกายภาพ			
1. สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co	<13.000	ไม่เกิน 15
2. กลิ่น (odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.55	ไม่เกิน 5
4. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	6.5-8.5
คุณลักษณะทางเคมี			
5. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/L	91.0	ไม่เกิน 1000
6. เหล็ก (Fe)	mg/L	<0.009	ไม่เกิน 0.3
7. แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.004	ไม่เกิน 0.1
8. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.017	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.002	ไม่เกิน 3.0

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	mg/L	102	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	10.235	ไม่เกิน 250
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	16.00	ไม่เกิน 250
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	<0.050	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO ₃)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 50
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา			
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
สารเป็นพิษ (โลหะหนัก)			
20.ปรอท (Hg)	µg/L	<0.5	ไม่เกิน 1
21. ตะกั่ว (Pb)	µg/L	<1	ไม่เกิน 10
22. สารหนู (As)	µg/L	<0.5	ไม่เกิน 10
23. ซีลีเนียม (Se)	µg/L	<0.5	ไม่เกิน 10
24. โครเมียม (Cr)	µg/L	<30	ไม่เกิน 50
25. แคดเมียม (Cd)	µg/L	<3	ไม่เกิน 3
26. แบเรียม (Ba)	µg/L	<100	ไม่เกิน 700
27. โซเดียมไนต์ (Cn)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 70

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี

ค.ศ. 2017

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit สีปรากฏเท่ากับ 0.01 mg/L, ฟลูออไรด์ เท่ากับ 0.01 mg/L และโซเดียมไนต์ เท่ากับ 4.0 µg/L

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1)ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานนราธิวาส ปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดังแสดงในตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2)คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

(3)คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

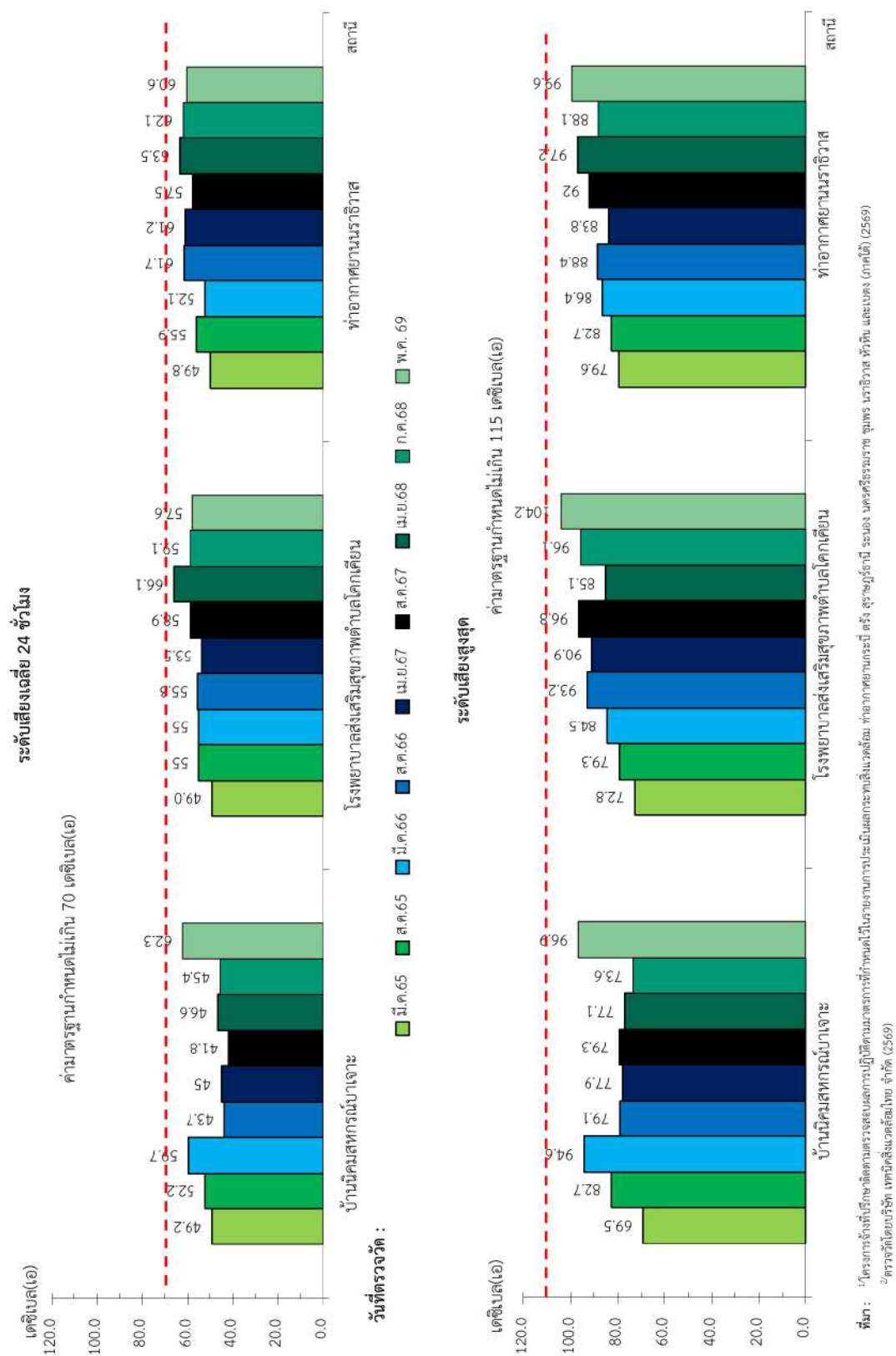
ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2565-2569

สถานี	เดือน/ปีทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (dB(A))	
		ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	มี.ค. 65 ^{1/}	49.2	69.5
	ส.ค. 65 ^{1/}	52.2	82.7
	มี.ค. 66 ^{1/}	59.7	94.6
	ส.ค. 66 ^{1/}	43.7	79.1
	เม.ย. 67 ^{1/}	45.0	77.9
	ส.ค. 67 ^{1/}	41.8	79.3
	เม.ย. 68 ^{1/}	46.6	77.1
	ก.ค. 68 ^{1/}	45.4	73.6
	พ.ค. 69 ^{2/}	62.3	96.9
ทำอากาศยานนราธิวาส	มี.ค. 65 ^{1/}	49.0	79.6
	ส.ค. 65 ^{1/}	55.0	82.7
	มี.ค. 66 ^{1/}	55.0	86.4
	ส.ค. 66 ^{1/}	55.3	88.4
	เม.ย. 67 ^{1/}	53.5	83.8
	ส.ค. 67 ^{1/}	58.9	92.0
	เม.ย. 68 ^{1/}	66.1	97.2
	ก.ค. 68 ^{1/}	59.1	88.1
	พ.ค. 69 ^{2/}	60.6	99.6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โคกเคียน	มี.ค. 65 ^{1/}	49.8	72.8
	ส.ค. 65 ^{1/}	55.9	79.3
	มี.ค. 66 ^{1/}	52.1	84.5
	ส.ค. 66 ^{1/}	61.7	93.2
	เม.ย. 67 ^{1/}	61.2	90.9
	ส.ค. 67 ^{1/}	57.5	96.8
	เม.ย. 68 ^{1/}	63.5	85.1
	ก.ค. 68 ^{1/}	62.1	96.1
	พ.ค. 69 ^{2/}	57.6	104.2
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี
 ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2568)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2565-2569

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	SS (มก./ล.)	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	FCB (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ ภายนอกโครงการ	มี.ค. 65 ^{1/}	7.2	<3	7	1.9	<1	540
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.3	8	1.8	6	<1	1,600
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.4	35	3.2	0.4	<1	1,600
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.3	5	7.4	1.8	<1	920
	เม.ย. 67 ^{1/}	8.4	<3	7.8	1.2	<1	540
	ส.ค. 67 ^{1/}	7.6	<3	7.5	1.4	<1	1,600
	เม.ย. 68 ^{1/}	7.6	3	8.4	1.4	<1	120
	ก.ค. 68 ^{1/}	7.2	8	7	1.2	<1	540
	พ.ค. 69 ^{2/}	7.2	10.2	7.9	1	<1	130
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ ภายนอกโครงการ	มี.ค. 65 ^{1/}	7.3	6.5	7	2	<1	1,600
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.9	7.5	2	<3	<1	920
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.4	35	1.8	6.6	<1	1,600
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.4	<3	7.1	2	<1	1,600
	เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	23	7.6	1.4	<1	920
	ส.ค. 67 ^{1/}	7.4	3	7.6	1.3	<1	1,600
	เม.ย. 68 ^{1/}	7.8	4	8.2	1.7	<1	150
	ก.ค. 68 ^{1/}	7.6	3	7.6	1.0	<1	2.0
	พ.ค. 69 ^{2/}	7.5	11.0	7.7	1	1	170
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 : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2568)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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

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

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

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

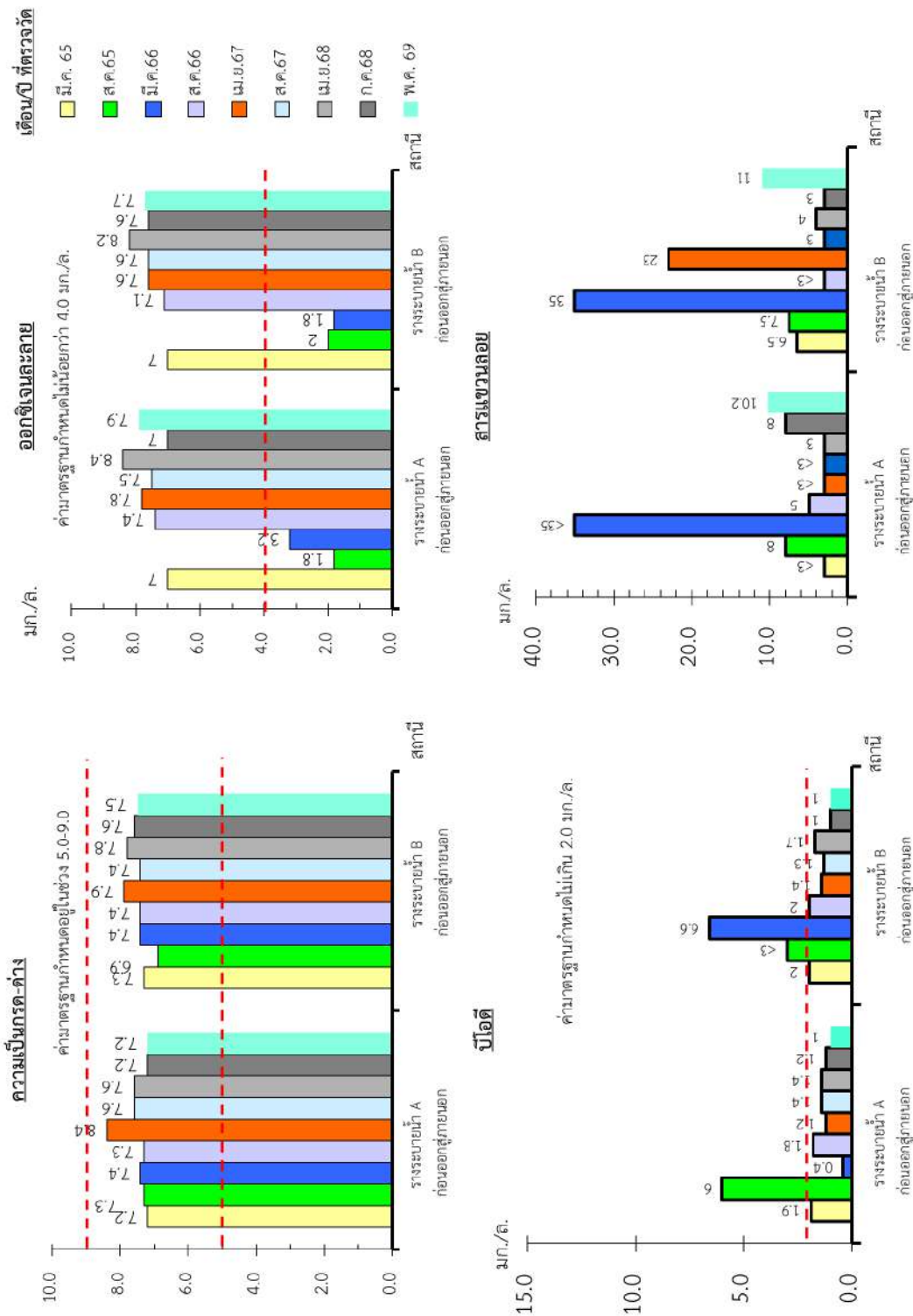
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

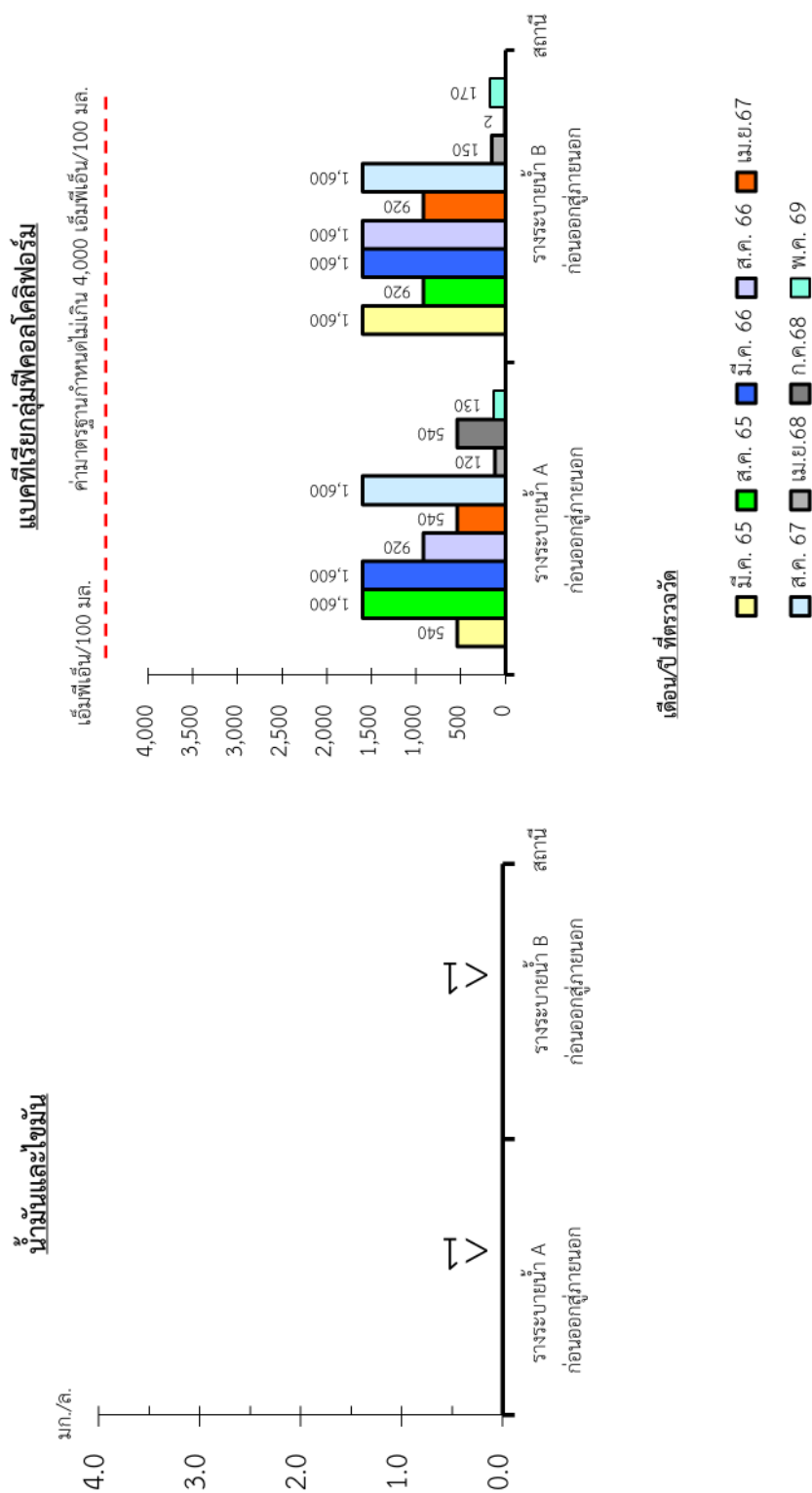
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

' หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า > หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569 (ต่อ)

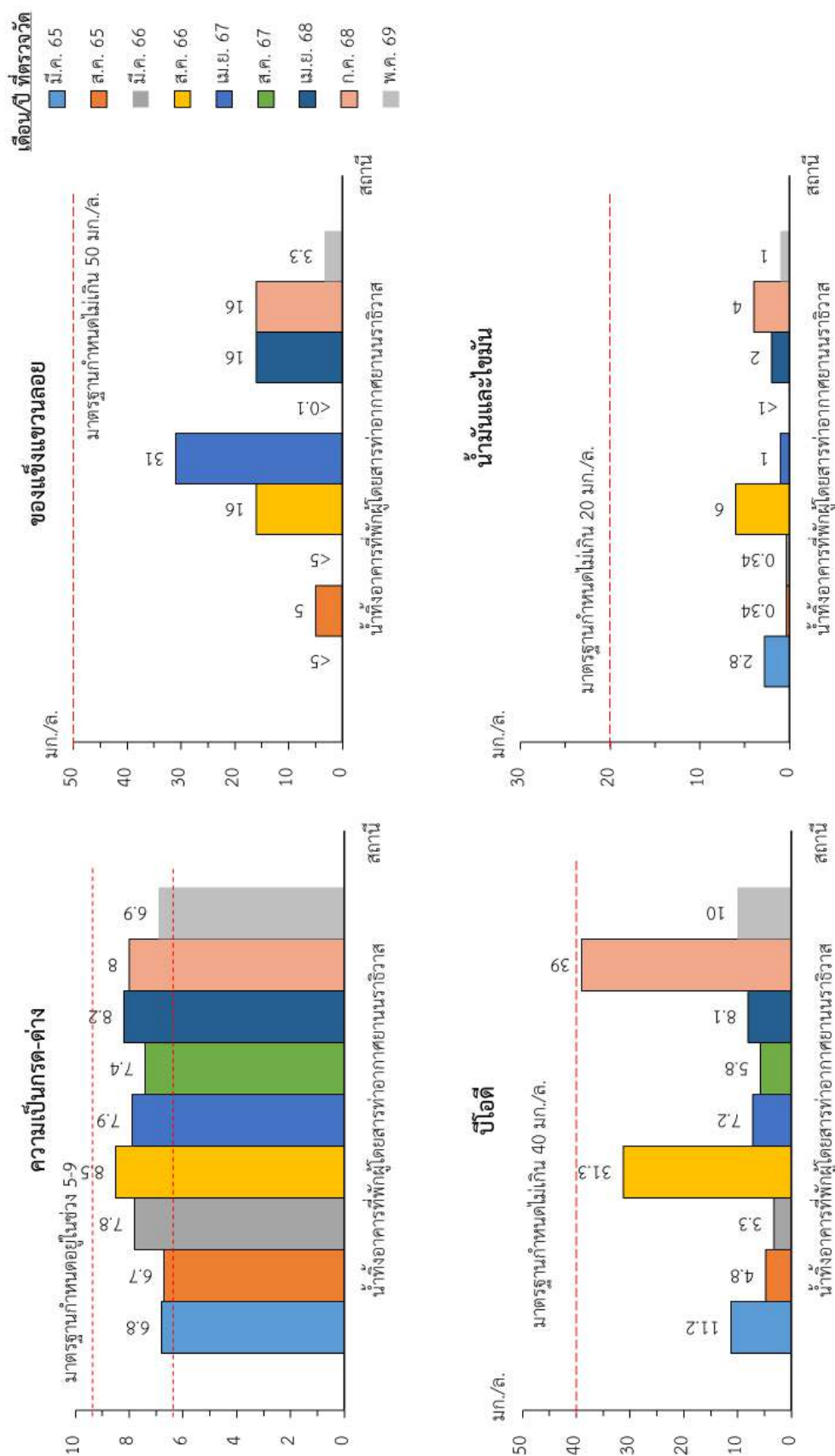
ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	SS (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Settleable Solids (มก./ล.)
น้ำทั้งอาคาร ที่พักผู้โดยสาร ทำอาภาศยาน นราธิวาส	มี.ค. 65 ^{1/}	6.8	<5	11.2	2.8	0.21	<0.1	<1
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.7	5	4.8	0.34	0.28	0.2	<1
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.8	<5	3.3	0.34	0.12	<0.1	<1
	ส.ค. 66 ^{1/}	8.5	16	31.3	6	0.07	26.88	0.1
	เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	31	7.2	1	0.12	10.25	0.1
	ส.ค. 67 ^{1/}	7.4	<0.1	5.8	<1	0.07	5.26	<0.1
	เม.ย. 68 ^{1/}	8.2	16	8.1	2	1.13	32.20	0.3
	ก.ค. 68 ^{1/}	8.0	16	39.0	4	0.70	33.32	0.2
ค่ามาตรฐาน*		5-9	≤50	≤40	≤20	≤3.0	≤40	-

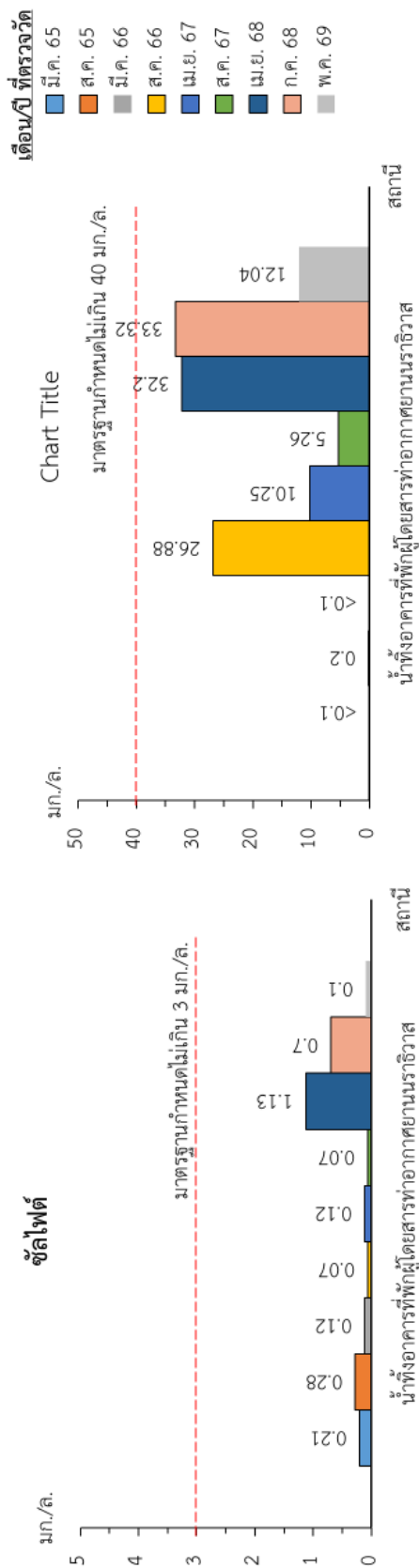
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยาน
 กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2569)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

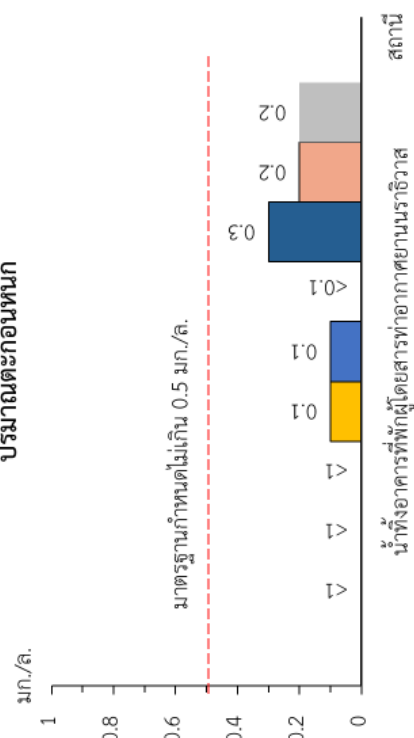
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
 และอาคารบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)
 - หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
 / หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า
 ✗ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569



ปริมาณตะกอนหนัก



ที่มา : 1/โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ ๑ สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง
 (ภาคใต้) (2569)

2/ตรวจวัดโดยบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในปี 2565-2569 (ต่อ)

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2569 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 ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการทำอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (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

$$NEF = 10 \log \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J ANTILOG(NEF_{ij} / 10)$$

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 ควรติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
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

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

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

แนวทางของสมพันธ์บริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (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 และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลักในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

- พิกัดที่ตั้งและพิกัดหัวทางวิ่งของทำอากาศยาน
- สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินของทำอากาศยาน
- 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. ถนนหนทางกลางแจ้ง	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 2568 - พฤษภาคม 2569 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 2568 - พฤษภาคม 2569 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.7.2-1

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,800 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 สิงหาคม 2568 จำนวน 10 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

**ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาสในช่วงเดือนมิถุนายน
 2568 - พฤษภาคม 2569**

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน 2568	47	47	94	6,818	7,054	13,872
กรกฎาคม 2568	80	80	160	8,402	8,357	16,759
สิงหาคม 2568	79	79	158	8,954	9,067	18,021
กันยายน 2568	63	63	126	8,065	7,764	15,829
ตุลาคม 2568	82	82	164	10,484	10,857	21,341
พฤศจิกายน 2568	90	90	180	10,111	10,517	20,628
ธันวาคม 2568	93	93	186	12,227	11,792	24,019
มกราคม 2569	91	91	182	12,060	13,216	25,276
กุมภาพันธ์ 2569	73	73	146	10,108	9,981	20,089
มีนาคม 2569	84	84	168	12,705	11,019	23,724
เมษายน 2569	71	71	142	10,827	11,236	22,063
พฤษภาคม 2569	50	50	100	8,179	7,159	15,338
รวม	903	903	1,806	118,940	118,019	236,959
เฉลี่ยต่อเดือน	75	75	151	9,912	9,835	19,747

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2569

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 68 - พ.ค. 69 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 68 - พ.ค. 69 (เที่ยว/วัน)
Airbus 320	1,800	6
รวม	1,800	6

ที่มา : ท่าอากาศยานนราธิวาส, เดือนมิถุนายน 2569

หมายเหตุ : ข้อมูลเข้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
 จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 สิงหาคม 2568 จำนวน 10 เที่ยวบิน

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

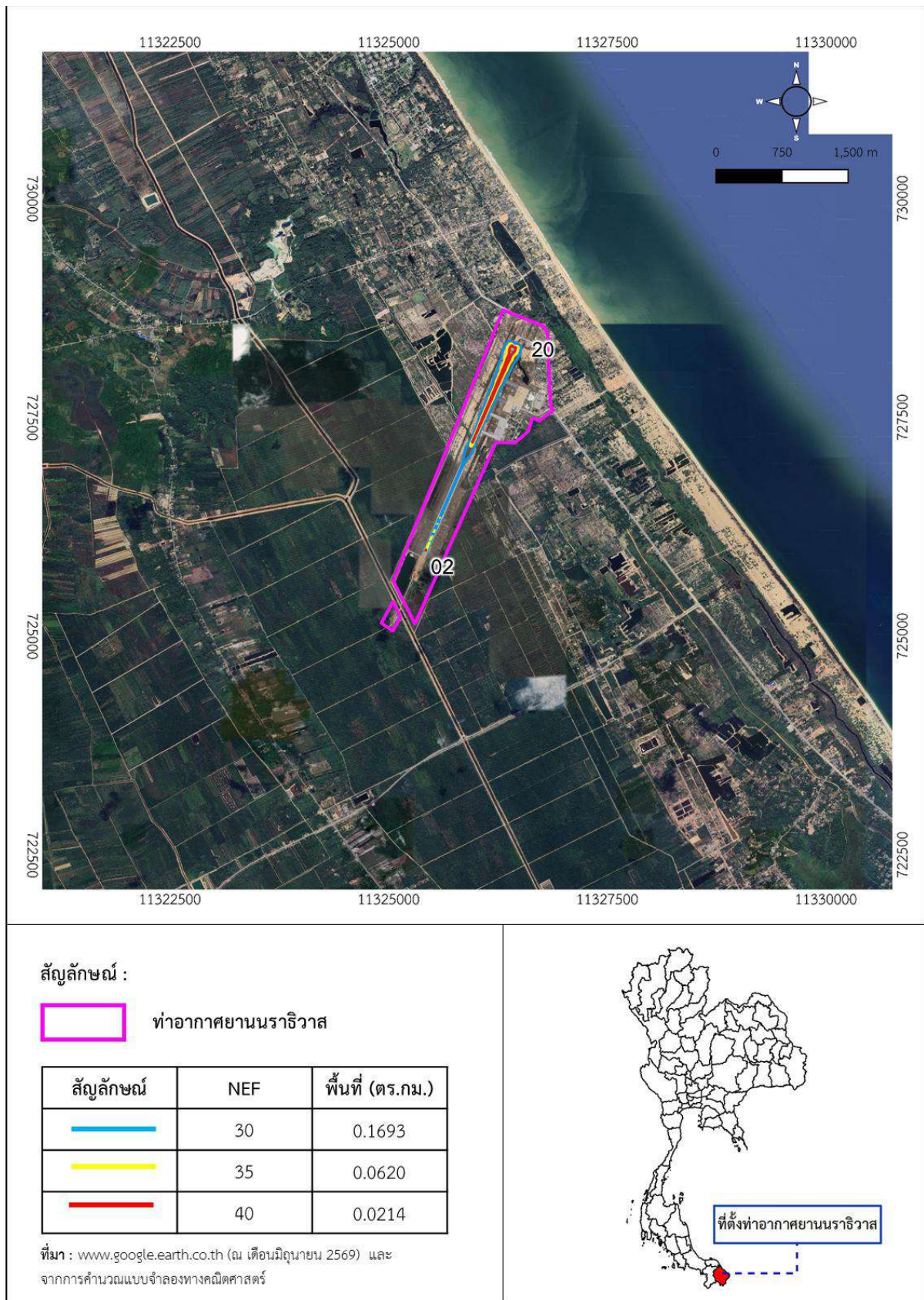
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 พบว่าระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.1693 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0620 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0214 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ (ตารางที่ 1.7.1-1) พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาสจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเสียง (NEF) ทำอากาศยานนราธิวาส
 ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในทำอาภาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

สำรวจโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนาม (field survey) ทั้งสองพื้นที่ในช่วงเวลากลางวันโดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา และกล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูงค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และองค์ประกอบอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน (William, 2006) รวมทั้งการเดินสำรวจครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ทำอาภาศยาน ได้แก่บริเวณลานจอดรถ อาคารผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ และพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอื่นๆ (นอกเขตปฏิบัติการทางการบิน) พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดนก และสัตว์ที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รูโพรง ซาก ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย และจากเสียงร้อง นอกจากนี้ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน ในช่วงเวลาพลบค่ำ และในช่วงเช้ามืดโดยการเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ที่สัตว์ป่าจะออกหากินเวลากลางคืน (nocturnal species) เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

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

ส่วนการสำรวจโดยอ้อม ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลทำอาภาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ 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

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 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) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง

สัตว์ป่าควบคุม (controlled species) คือสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย (dangerous species) คือสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สำหรับสัตว์ป่านิคมอื่น ๆ 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) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En) หมายถึงสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป

- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu) สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

- ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened, Nt) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

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

- นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี

- นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศในช่วงฤดูหนาวราวเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม

- นกอพยพผ่าน (Passage migrant) เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพซึ่งมีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปีแต่หยุดแวะพักหาอาหารในประเทศไทยเพียงช่วงระยะเวลาในช่วงสั้นๆ

- นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูร้อนถึงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนต่อต้นฤดูหนาว

(4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- การประเมินอันตรายของนกต่ออาภาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของทำอาภาศยานต่างๆ 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 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออาภาศยาน

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

ที่มา : ^{1/} Kelly, 2004 (อ้างตาม Transport Canada, 2005)

^{2/} โอกาส ขอบเขต, 2543

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

- ขนาดใหญ่มาก (Very large) ความยาวตั้งแต่ 91 เซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดใหญ่กว่าห่าน เช่น นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*; Spot-billed Pelican) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*; 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 นกกาน้ำปากยาว (*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 นกกาน้ำเล็ก (*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 (*Stumus contra*; Asian Pied-Starling)

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระดี่ดัดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระดี่ดัดขี้หมู (*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 นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชานน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรือไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสนในการขนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษาวิเคราะห์นิเวศวิทยาและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2569 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม พบว่า ในปัจจุบันทำอาภาศยานนราธิวาสไม่ปรากฏพบพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่เลยโดยเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน (Airside) พื้นที่โดยรอบสนามบินมีลักษณะเป็นพื้นดินทรายทำให้พืชพรรณที่ขึ้นบริเวณนั้นมีความหลากหลายไม่มากนัก นอกจากนี้บริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ทำให้พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ขึ้นได้ดีในที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะต้นเสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) และพืชพรรณไม้ในวงศ์กก (Family Cyperaceae) เช่น กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และกกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น ส่วนพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตทำอาภาศยานในส่วนของพื้นที่อาคาร ลานจอดรถ พื้นที่ว่าง อาคารบ้านพักพนักงาน โดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อตกแต่งทำอาภาศยานให้สวยงาม แต่ก็ยังมีพรรณไม้ดั้งเดิมปรากฏอยู่บ้างพอสมควร

สำหรับพรรณไม้ที่สำรวจพบในทำอาภาศยานนราธิวาส สำรวจพบไม่น้อยกว่า 45 ชนิด ตามพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเท่าที่จะบันทึกได้ เช่น เสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) สะเดาเทียม (*Azadirachta excelsa* (Jack) Jacobs) และราชพฤกษ์หรือคูณ (*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) ที่พบ เช่น รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet. & Gagnep.) Pierre ex Craib.) เป็นต้น

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานฯ ครอบคลุมพื้นที่ทำอาภาศยานฯ และเขตปฏิบัติการบิน พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 58 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 4 ชนิด (species) ใน 4 (genuses) สกุล 4 วงศ์ (families) 1 อันดับ (orders) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 8 ชนิด ใน 8 สกุล 7 วงศ์ 1 อันดับ นก (birds) 44 ชนิด ใน 39 สกุล 28 วงศ์ 11 อันดับ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 2 ชนิด ใน 2 สกุล 2 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 55 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 3 ชนิด ดังแสดงในภาคผนวก และสรุปในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	1	4	4	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	1	7	8	8
นก (birds)	11	28	39	44
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	1	2	2	2
รวม	14	41	53	58

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

สำหรับบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาสกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องจากโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของทำอาภาศยานเดิมพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบินจากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาสตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	2	1	1	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	3	1	4	8
นก (birds)	28	10	6	44
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	2	0	0	2
รวม	35	12	11	58

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

(1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจในครั้งแรกเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 4 ชนิดนี้ เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และ อีงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และที่เหลือ 1 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อยได้แก่ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามีกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 1 ชนิด ได้แก่ เขี้ย (*Varanus salvator*) ที่เหลือ 4 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง ตัวอย่างเช่น งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) งูเขียวดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*) และ งูเห่า (*Naja spp.*)

(3) นก จำนวน 44 ชนิดโดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้มีเพียงไม่กี่ชนิดจากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานพบว่า มีนก 28 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ ตัวอย่างเช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) และ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 10 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางเปีย

(*Egretta garzetta*) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*) และนกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 6 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกตะขาบทู (*Coracias benghalensis*) และอีกา (*Corvus macrorhynchos*) เป็นต้น

(4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้ง 2 ชนิดปริมาณความชุกชุมมาก ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

สถานภาพของสัตว์ป่าที่ปรึกษาได้จำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบจากการสำรวจออกเป็น 2 สถานภาพ คือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และสถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคาม โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 2560 ดังนี้

(1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคาม รวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(2) สัตว์เลื้อยคลาน ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 4 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตัวอย่างเช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) เหี้ย (*Varanus salvator*) งูสับบ้าน (*Ptyas korros*) และงูเห่า (*Python reticulatus*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) นก ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 40 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) เป็นต้น และพบว่ามีนก 1 ชนิดถูกจัดให้เป็นนกที่มีสถานภาพถูกคุกคามในระดับเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) แต่ไม่มีนกชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวน รวมทั้งชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

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	
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	0	0	4	0	0	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	0	4	4	0	0	8
นก (birds)	0	40	4	0	0	44
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	0	0	2	0	0	2
รวม	0	44	14	0	0	58

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

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 ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีการควบคุมที่เหมาะสม
 Da (Dangerous species) สัตว์ป่าอันตราย สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น
	Cr	En	Vu	Nt	ไม่มีสถานภาพ	
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	0	0	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	0	0	0	0	0	0
นก (birds)	0	0	1	0	0	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	0	0	0	0	0	0
รวม	0	0	1	0	0	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

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

5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 44 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

(1) **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 37 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกิ้ง (*Amaurornis phoenicurus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) เป็นต้น

(2) **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากิน ในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพ ในช่วงฤดูหนาวมี 7 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่เป็นนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterfowl) ได้แก่ นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) และ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจำนวนหลายชนิดที่ใช้พื้นที่ศึกษาอาศัย และหากิน ค่อนข้าง ยาวนาน โดยเฉพาะตามแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี จนบางครั้งทำให้มองว่าเป็นนกประจำถิ่น ได้แก่ ยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

(3) **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor)** เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้าย ถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ มี 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glaucous maldivarum*) นกชนิดนี้พบได้ตามพื้นที่เปิด โล่ง ของพื้นที่ปลายทางวัง ทางวัง และทางซบ

6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2569 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่ การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบิน ขนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน มีจำนวน 7 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) **โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบิน และการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณ พื้นที่ศึกษามีกนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนในการ ชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสนในการชนเลย 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 เซนติเมตร) ขนาดเล็ก (16 - 30 เซนติเมตร) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 เซนติเมตร) ขนาดกลาง (46 - 60 เซนติเมตร) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 เซนติเมตร) ขนาดใหญ่ (76 - 90 เซนติเมตร) และขนาดใหญ่มาก (>91 เซนติเมตร) 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	-
นกกวัก (<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, 2569)

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอาภาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางเป็ย (<i>Egretta garzetta</i>)	-	X	-
นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>)	-	X	-
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	X	-	-
นกกวัก (<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, 2569)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อาภาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.8.2-7 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกแก้ว (Amaurornis phoenicurus)	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางเปี่ย (Egretta garzetta) นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus) นกกระปูดใหญ่ (Centropus sinensis) นกพิราบป่า (Columba livia)	อันตรายสูง นกยางควาย (Bubulcus ibis)
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง นกปากห่าง (Anastomus oscitans)	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

(3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับสูง 2 ชนิด คือ
 - นกยางควาย (Bubulcus ibis)
 - นกปากห่าง (Anastomus oscitans)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 4 ชนิด คือ
 - นกยางเปี่ย (Egretta garzetta)
 - นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus)
 - นกกระปูดใหญ่ (Centropus sinensis)
 - นกพิราบป่า (Columba livia)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 1 ชนิด คือ
 - นกแก้ว (Amaurornis phoenicurus)

1.8.3 สถิติอาภาศยานชนนก

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอาภาศยานชนนกของทำอาภาศยาน ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569 พบเหตุการณ์อาภาศยานชนนก จำนวน 2 ครั้ง โดยขนาดของนกที่พบมีขนาดใหญ่ถึงขนาดเล็ก ดังภาคผนวก ค

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

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

ที่ ทส ๓๐๙๔/๑๑๑๑๑



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยื่นอุทธรณ์ 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 ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๕ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดราวีวาส ของ กรมการบินพลเรือน ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็ม จำกัด โดย บริษัท และกรมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป ความละเอียดดังนี้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดราวีวาส ของ กรมการบินพลเรือน ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชนแล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอ คณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ และกำหนดให้กรมการบินพลเรือนปฏิบัติตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ต่อไป อนึ่ง ในการนำเสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอให้ กรมการบินพลเรือน จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดราวีวาส 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 สำนักงานได้ส่งมอบหนังสือแจ้ง บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็ม จำกัด พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพศุต ธิยะใจ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๗
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๖๒

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติมีดังนี้ 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ 1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมการบินพลเรือน 1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กรมการบินพลเรือน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมการบินพลเรือน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	

ลงนาม.....
(นายวราเชษฐ์ หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 12 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า 1/41
ลงนาม.....
(นายอภิชาติ มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1.4 กรมการบินพลเรือน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 2. ให้กรมการบินพลเรือน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดขึ้นแล้วแต่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ให้ดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในทันที และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ 3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมการบินพลเรือน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	

ลงนาม.....
(นายวราเชษฐ์ หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 12 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า 2/41
ลงนาม.....
(นายอภิชาติ มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่ปรับปรุงของท่าอากาศยานนราธิวาสตามแผนก่อสร้างส่วนที่เหลือจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางขับด้านทิศเหนือและทิศใต้ความยาวประมาณ 300 ม. และ 1,450 ม. แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบระยะสั้นและในระดับต่ำโดยจำกัดขอบเขตอยู่ในพื้นที่โครงการ	1) การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง ให้กำหนดพื้นที่เฉพาะและห้ามสูงเกินความจำเป็นต่อการใช้งานในแต่ละช่วงเวลา 2) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่ส่วนของการใช้งาน การเก็บกองวัสดุต่าง ๆ จะต้องปรับเปลี่ยนให้มีสภาพเดิม 3) ในการเก็บกองตะกอนดินให้ทำการบดอัดให้แน่น ความลาดชันข้างกองเก็บตะกอนดินไม่เกิน 30 องศา เมื่อทำการเก็บกองแล้วเสร็จให้ทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	
2. คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างแม้ว่าก่อสร้างในช่วงต่อไปจะมีกิจกรรมการขุดตักดินค่อนข้างน้อยแต่อาจทำให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญได้โดย เป็นผลกระทบระยะสั้น แต่อาจขยายผลกระทบออกนอกพื้นที่ได้จากกิจกรรมฝุ่นละอองจากการขนส่ง แต่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกและพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 30 กม./ชม. และขับตามความเร็วที่กฎหมายกำหนด 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างล้างหรือทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่อยูภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด ก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4136 3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทุกวัน 4) ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้ง หรือพิจารณาความถี่ในการฉีดพรมตามสภาพอากาศในแต่ละวัน 5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีควันหรือมลพิษต่ำ โดยสังเกตจากลักษณะของควันไอเสียที่ระบายออกมาจากเครื่องจักร 6) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้เผาเศษวัสดุขยะ หรือหญ้าแห้ง ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสโดยเด็ดขาด เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการขึ้น-ลงของเครื่องบิน	

ลงนาม 
(นายบรรเจต หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการนิเวศหรือ
วันที่ 12 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า 3/41
ลงนาม 
(นายกมล ฝนิยศิริ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/11/2555

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-ลงของอากาศยานที่จะมีผู้เข้ามาใช้บริการมากกว่าเวลาปกติ	1) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และขับตามความเร็วที่กฎหมายกำหนดเมื่ออยู่บนถนนสาธารณะ 2) จัดวางผังเครื่องปั้นดินเผาที่มีเสียงดังให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 3) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกหรือยานพาหนะใช้สัญญาณเสียงโดยไม่จำเป็น 4) การตอกหรือกระแทกพื้นที่ก่อสร้างจุดที่เชื่อมเข้าใกล้อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานให้ดำเนินการในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน 5) ในช่วงระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. จะต้องไม่ดำเนินการใดๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 6) การขนส่งวัสดุของโครงการให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการทำงานหนักของเครื่องยนต์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 7) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณที่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักจะต้องกำหนดแผนงานไม่ให้ดำเนินการพร้อมกัน	

ลงนาม 
(นายบรรเจต หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการนิเวศหรือ
วันที่ 12 พ.ย. 2555

รับรองจำนวนหน้า 4/41
ลงนาม 
(นายกมล ฝนิยศิริ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และ การจัดการน้ำเสีย	สาเหตุหลักของผลกระทบที่จะมีต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ กิจกรรมการขุด/ตักดินที่อยู่บริเวณหรือใกล้ระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน และน้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้าง จำเป็นต้องได้รับการป้องกันและแก้ไข	1) ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณระบายน้ำ และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 2) ระมัดระวังมิให้เศษดินร่วงลงสู่ระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนราธิวาส และกำหนดแผนงานการก่อสร้างที่เกี่ยวกับงานดินในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน 3) เปิดหรือขยายพื้นที่ให้เหมาะสมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำงานในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินที่อาจจะเกิดขึ้น 4) จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับห้องส้วม โดยให้มีห้องส้วมสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง โดยกำหนดจำนวนห้องส้วม 3 ห้อง ต่อคนงาน 50 คน	

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

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



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

หน้า 5

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กิจกรรมการก่อสร้างหากไม่มีการควบคุมที่เหมาะสมจะทำให้บริเวณที่อยู่อาศัยที่ติดบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง	1) แต่งตั้งวิศวกรควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อดูแลมิให้กิจกรรมการก่อสร้างเกิดการรบกวนต่อผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม 2) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างมิให้ทะเลาะวิวาทหรือสร้างเหตุเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนที่อยู่ข้างเคียง	
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) กำหนดให้การบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่เกินกีดบรรทุกที่กฎหมายกำหนด 3) ติดป้ายเตือน "เขตก่อสร้างอันตราย" บริเวณก่อสร้างก่อนสร้างถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานแห่งใหม่ 4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกสนามบินในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมด้านการขึ้น-ลงของอากาศยาน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	

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

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



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

หน้า 6

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. (ต่อ)	รวมเป็น 365 คัน(PCU)/ชม. จึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณจราจร ทำให้ระดับการให้บริการจราจรของทางหลวงหมายเลข 4155 เปลี่ยนแปลงเป็นระดับ B ส่วนทางหลวงหมายเลข 4138 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 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ในช่วงของการก่อสร้างหากไม่ได้รับการป้องกันจะทำให้ดินวัสดุตกหล่น โดยเฉพาะเศษดินเศษหินลงสู่ระบบระบายน้ำ และเมื่อกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีปริมาณน้ำผิวดินเพิ่มขึ้น	1) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การก่อสร้างทางรับทางทิศเหนือและทิศใต้ควรดำเนินการในช่วงที่มีปริมาณฝนตกน้อย ได้แก่ เดือนมกราคม-กรกฎาคม ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินจากการก่อสร้างลงวางระบายน้ำ 2) ตรวจสอบการรบกวนของเศษดินหรือวัสดุที่จะลงสู่ระบบระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน 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 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดลอม รายงานการวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
8. ชยะ	กิจกรรมขัวงการก่อสร้าง คาดว่า ผู้รับเหมา ก่อสร้างจะสามารถจัดหา โดยได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากพื้นที่ ก่อสร้างอยู่ในเขตการให้บริการด้าน ระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้าและ น้ำประปาอยู่แล้ว ส่วนชยะที่เกิดขึ้น จากคณงานก่อสร้างและกิจกรรม ก่อสร้างจำเป็นต้องจัดการให้ เหมาะสม	1) จัดให้มีถังขยะแบบที่มีฝาปิดมิดชิดที่มีขนาดความจุอย่างนอย 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง หรือถึงขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในบริเวณที่พิก ชั่วคราวของคณงาน เพื่อกักประเภทยขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ กับขยะทั่วไป 2) ให้ทำการคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับ ไปใช้ประโยชน์ได้ ใหม่อกจากเศษวัสดุเหลือใช้และให้นำกลับ ไปใช้ใหม่ให้มากที่สุด	

ลงนาม.....
(นายวเรศ 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 รายงานการวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดลอม 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 แผ่นงาน และขั้นตอนการ ดำเนินงาน 2) กรมการบินพลเรือนต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการเพื่อ ป้องกันแกไขและผลกระทบด้านสังคม ดังนี้ (1) ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการพัฒนาโครงการมีส่วนช่วยเหลือชุมชน (2) ออกกฎข้อบังคับห้ามไม่ให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น (3) เข้มงวดเรื่องการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคณงานในช่วงเวลากลางวัน (4) จัดให้มีการทำมวลชนสัมพันธ์ กับราษฎรในท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยาน นราธิวาส โดยพบปะพูดคุยกับราษฎรในชุมชนและผู้นำชุมชน พร้อมทั้งติดตั้ง กล่องรับฟังความคิดเห็นจากราษฎรในชุมชน (5) ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการก่อสร้างโครงการบริเวณด้านหน้าท่าอากาศยาน นราธิวาส เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบกำหนดการก่อสร้างโครงการ	• ดัชนี - เหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - หักคะแนนโครงการ • สถานที่ จำนวน 4 ชุมชน (รูปที่ 1) ได้แก่ - บ้านอูแตวอ - บ้านนิคมสหกรณ์มาเจาะ - บ้านทอนอาฆาม - บ้านทอนนาฮีม • ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวเรศ 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	ความ ประมาท ในการปฏิบัติงานมักเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไข	การป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำงานให้มีความปลอดภัยในแต่ละกิจกรรม การก่อสร้าง ดำเนินการดังนี้ 1) การเตรียมงานก่อสร้างในด้านความปลอดภัย (1) จำเป็นต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โครงการจะต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ที่พยายามทุกวิถีทางที่จะลดอุบัติเหตุ ดังนี้ - กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมาย - สร้างจิตสำนึกให้กับทุก ๆ คนให้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - มีการอบรม แนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน - ตรวจสอบความเรียบร้อยการปฏิบัติงาน ของพนักงานและ สภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ (2) การแต่งกายของพนักงาน ให้พนักงานแต่งกายให้รัดกุมและจัดอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามลักษณะการทำงาน	• ดัชนี - อุบัติเหตุจากการขนส่งและการก่อสร้าง - การเจ็บป่วย - สภาพแวดล้อมของที่พักคนงาน และการ จัดการขยะและน้ำเสีย • สถานที่ พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานนราธิวาสและพื้นที่ ต่อเนื่องกับกิจกรรมการก่อสร้าง • ความถี่ ต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ กรรมการบริหาร

ลงนาม.....
(นายรณเดช 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 จะต้องมีการปักสองชั้น ชั้นแรกให้ติดป้ายแสดง "เขตก่อสร้าง" เพื่อกันบุคคลภายนอก ชั้นที่สองให้ติดป้ายแสดง "เขตอันตราย" และในช่วงกลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลาเพื่อเตือนคนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ก่อสร้างให้เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ ทั้งนี้ จะต้องแจ้งให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงข้อกำหนดในการปฏิบัติงานหรือการเข้าสู่เขตพื้นที่ดังกล่าวดังนี้ - เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งนายจ้างได้จัดทำรั้วหรือคอกกันไว้ - เขตอันตราย หมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้าง หรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือส่วนของการก่อสร้าง อาคาร หรือทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรกลหรือ กระแสไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้างจะต้องมี ประตูที่สามารถควบคุมการเข้า-ออกของคน และรถทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่มี หน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้	

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

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



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/25 55

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. (ต่อ)		(4) ป้าย ให้ติดป้ายเตือน เช่น "ปลอดภัยไว้ก่อน" "อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง" "ป้ายแสดงรูปของตก" โดยป้ายเหล่านี้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และตัวอักษรมีขนาดชัดเจน และให้ใช้สัญลักษณ์ที่บุคคลทั่วไปสามารถรู้ได้ 2) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า - หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หากพบสายไฟชำรุดหรือรั่ว ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - แผงสวิตซ์ไฟฟ้าและเดินสายไฟ ต้องจัดทำให้เป็นระเบียบ - หลอดไฟฟ้าจะต้องมีเครื่องป้องกันการกระแทก - ไม่ให้มีการตรวจสอบและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสาธารณะ 3) การป้องกันอันตรายจากการขุดดิน รถแทรกเตอร์และเครื่องจักรกลอื่นๆ (1) รถขุดดิน - ระมัดระวังการหมุนรอบอาจตีถูกคนหรือสิ่งของ - ระมัดระวังการเคลื่อนตัวของดิน	

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

รับรองจำนวนหน้า 13/41
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. (ต่อ)		(2) รถแทรกเตอร์ - ระมัดระวังอันตรายต่อผู้ทำงาน - อาจเกิดความเสียหายต่อฐานราก เสียจากน้ำหนักของรถแทรกเตอร์ 4) นั่งร้านและค้ำยัน ดำเนินการสร้างนั่งร้านและค้ำยัน ให้มีความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 5) การป้องกันอันตรายจากของตก - คนงานมีความจำเป็นต้องใช้หมวกแข็ง - มีสิ่งกีดขวางที่ป้องกันการตกของสิ่งของ - ติดตั้งโครงเหล็กกั้นรั้วรอบอาคารตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันวัสดุก่อสร้างตกหล่นทำอันตรายกับคนงานก่อสร้าง หรือผู้สัญจรผ่านไปมา - ใช้ตาข่ายคลุมตัวอาคาร - ชั้นล่างที่มีคนเดินผ่าน ให้ทำหลังคาหรือตาข่ายกันของตกอีกชั้นหนึ่ง - ระมัดระวังการวางสิ่งของบริเวณพื้นที่สูง โดยให้ตระหนักถึงโอกาสการตกลงสู่พื้น	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบันทึกรื้อถอน
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)		6) หน่วยปฐมพยาบาล - ให้มีหน่วยปฐมพยาบาลของโครงการพร้อมเวชภัณฑ์ที่จำเป็น - หน่วยปฐมพยาบาลจะต้องได้รับการฝึกซ้อมเป็นประจำ - ให้อำเภอบุคลากรประสานงานกับผู้ที่รับเหมาก่อสร้างในการให้การรักษายาบาลเบื้องต้นแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการ 7) อื่น ๆ - จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานและมีความรอบคอบ เพื่อทำการรายงานสรุปความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ สัญญาณไฟเตือนภัย ป้ายประกาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

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

รับรองจำนวนหน้า 15/41
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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมของสนามบินจะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเฉพาะภายในและอยู่ระดับต่ำ	1) ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานนราธิวาส ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด 2) ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	
2. เสียง/ความสั่นสะเทือน	- ในการทำการบินของอากาศยานอาจเกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างบริเวณหัวทางวิ่งได้	1) กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 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	เสียง • ดัชนี - Leq (1 ชม.) - Leq (24 ชม.) - SEL (เสียงจากเครื่องบิน) • สถานที่ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ - บ้านนิคมสหกรณ์มาเจาะ

ลงนาม.....
(นายบรรณ หาดูประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

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



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. (ต่อ)	-จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อข้อจำกัดของพื้นที่ พบว่ากรณีเพิ่มจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบิน B737-400 วันละ 10 เที่ยวบิน/วัน A300-600 วันละ 10 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินภารกิจอื่นอีก 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 การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อพ้นผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน - ท่าอากาศยานราธิวาส • ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม) • ผู้รับผิดชอบ รวมการบินพลเรือน <u>ความสนใจ</u> • ดัชนี ความเร็วและเพี้ยน (ตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด: Peak Particle Velocity) • สถานที่ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 2) คือ บ้านทอนนาศิม

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

รับรองจำนวนหน้า 17/41
ลงนาม.....
(นายกัณ มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

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

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

รับรองจำนวนหน้า 18/41
ลงนาม.....
(นายกัณ 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
2. (ต่อ)			• สถานที่ จำนวน 3 ชุมชน (รูปที่ 2) ได้แก่ - หมู่ที่ 4 นครสวรรค์บ้านเจาะ - หมู่ที่ 5 บ้านทอน - หมู่ที่ 12 บ้านทอนนาอิม • ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ กรมการปกครอง

ลงนาม.....
(นายวราวุธ หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

หน้า 19

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	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 ต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นจากเดิม	ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้ 1) ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น 2) ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 3) กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรื้อราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม 4) กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีกักตุนอาหารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ	คุณภาพน้ำผิวดิน • ดัชนี - pH - DO - BOD - Suspended Solids - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria • สถานที่ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลผ่านจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ดังนี้

ลงนาม.....
(นายวราวุธ หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 17/10/2555

วันที่ 10/10/2555

หน้า 20

รายงานการแสดงผลกระทบล้างผลขาดที่สำคัฒ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้างผลขาด และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้างผลขาด รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบล้างผลขาด โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้างผลขาดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางล้างผลขาดและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบล้างผลขาดที่สำคัฒ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบล้างผลขาด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้างผลขาด
3. (ต่อ)		5) ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง 6) กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเข้าไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน 7) เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้งต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง 8) จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ควรวางแผนการจัดการดังนี้ (8.1) ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน เพื่อให้จาระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่ามีชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ	- สถานีที่ 1 บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - สถานีที่ 2 บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก • ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง โดยกำหนดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 21/41

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไลน์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบล้างผลขาดที่สำคัฒ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้างผลขาด และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้างผลขาด รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบล้างผลขาด โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้างผลขาดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางล้างผลขาดและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบล้างผลขาดที่สำคัฒ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบล้างผลขาด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้างผลขาด
3. (ต่อ)		(8.2) ดำเนินการล้างทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในท่าอากาศยานมีปัญหา ตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ในโครเจนไนรูปที่เคเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาค่าคลอไรด์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพในการสลับไอติของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังนี้	• 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

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 22/41

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไลน์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบล้างแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		- ปัญหาค่าซิลิไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมากขึ้นจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการฟุ้งกระจายของกลิ่นเหม็นคาว โดยเฉพาอย่างยิ่งหากห้องที่มีระยะเวลาในการเก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่เพียงพอจากนี้ยังอาจพบซิลิไฟต์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซิลิไฟต์ออกจากระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติมอากาศเพิ่มภายในระบบ - ปัญหาคอนกรีตแวลลงส่วนเกิน เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางท่าอากาศยานควรตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบ เนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการจัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบลำด้วยรถสูบลำหรือแรงงานคน ทำการขูดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	• ผู้รับผิดชอบ กรรมการบริหารเรือนคุณภาพน้ำเสีย • ดัชนี - pH - Suspended Solids (SS) - BOD - Nitrate - Sulfide - TKN - Settleable Solids - Oil & Grease

ลงนาม.....
(นายบรรเจต 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



รายงานการแสดงผลกระทบล้างแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)		- ปัญหาในโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยในโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ในโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีน และปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับในโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมด ทางท่าอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่ประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทิ้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาในโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการสโตปีโอติของระบบบำบัดให้ต่ำลง - น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชะล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อตกไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อตกไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องตักหรือกวาดออกจากบ่อ	• สถานที่ น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส (รูปที่ 3) • ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง • วิธีการ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจับ (Grab Sample) ส่วนวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง APHA AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนด • ผู้รับผิดชอบ กรรมการบริหารเรือน

ลงนาม.....
(นายบรรเจต 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 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม 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 ที่พักผู้โดยสาร	
4. การกีดเซาะ และความ ปลอดภัย	กรมการบินพลเรือนได้ทำการ ก่อสร้างสะพานคอนกรีตข้างคลอง ชลประทาน โดยได้รับอนุญาต จากสำนักชลประทานที่ 17 ให้ ดำเนินการก่อสร้างได้ โดยมีกา งตอม่อในคลองชลประทาน จำนวน 2 แถว แต่เนื่องจากไม่ได้ มีการวางมาตรการเพื่อป้องกัน การกีดเซาะ บริเวณแนวริมคลอง ชลประทานไว้ จึงอาจเกิดปัญหา การกีดเซาะบริเวณเหนือน้ำ	1) ให้กรมการบินพลเรือนดำเนินการลาดคอนกรีตตามแนวตลิ่งและท้องคลอง ชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานเพื่อป้องกันการกีดเซาะ 2) ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่า คลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิดการตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอก ทันที 3) ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลอง ชลประทาน และแนวขอบเขตท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขต ท่าการบินที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	

ลงนาม.....
(นายวรเดช 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 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดลอมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดลอม
4. (ต่อ)	และท้ายน้ำของจุดที่ก่อสร้าง สะพานได้ นอกจากนี้การที่ ขอบเขตของท่าอากาศยานขยาย ทับแนวคลองชลประทานทำให้ บริเวณดังกล่าวเป็นจุดที่อาจมี บุคคลภายนอกสามารถลักลอบ เข้ามาในเขตท่าอากาศยานได้ซึ่ง จะส่งผลด้านความปลอดภัยใน ทางด้านการบินและป้องกันการ ก่อวินาศกรรมในเขตท่าอากาศยานได้ จำเป็นต้องกำหนด มาตรการป้องกันและ แกไข ผลกระทบเพิ่มเติม	4) จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือ ในช่วงที่ติดผ่านท่าอากาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุง คลองชลประทานในช่วงที่ติดผ่านท่าอากาศยานให้มีการประสานงาน ระหว่างท่าอากาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิด ประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว 5) ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่ามีหญ้าแฝก ตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถรองคอกอนดินเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกีดเซาะพังทลายของดิน 6) เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดิน ประมาณ 40 เซนติเมตร เนื่องจากจะช่วยให้น้ำหญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอ ชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้หญ้าแฝกออกดอก 7) เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มทีควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	

ลงนาม.....
(นายวรเดช 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	สภาพทั่วไปภายในท่าอากาศยานนราธิวาส จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงเพื่อมิให้เป็นแหล่งอาศัย อาหาร หรือหลบภัยของนกหรือสัตว์ และจากการศึกษาพบว่า มีนก 4 ชนิด ที่อาจเกิดอันตรายต่อการบินได้แก่ อีกร่า เหยี่ยวแดง นกเอี้ยงสาริกา และนกแอ่นทุ่งใหญ่	ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ท่าอากาศยานนราธิวาส จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทนกเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในท่าอากาศยานอื่นจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้ 1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย (2) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม. (3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง (4) ดินไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส ต้องตัดแต่งเวียนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	• ดัชนี - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุถึง • วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ • ความสูงขณะชน • ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น • สถานที่ - ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส • ความถี่ - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนกบันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์

ลงนาม.....
(นายรณเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 17/10/2556

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)		(5) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหาหรือกำจัดหรือวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขังไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ (6) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง (7) เจ้าหน้าที่กรมการบินพลเรือนประสานงานการได้เนกกับบริษัท วิทยุการบิน จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลห้องบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง (8) ให้อมดินบริเวณกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานนราธิวาส เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน	• ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายรณเดช หาญประเสริฐ)
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)		2) การศึกษาประชาชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว 3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมินพบว่า มีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออากาศยาน ชนิดและวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้ 1. นกอีโก้ง (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (1.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่ีเกาะใช้เกาะในท่าอากาศยาน (1.3) การขับไล่ให้นกอีโก้งทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน 2. เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน	

ลงนาม.....

(นายวรเดช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 29/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

วันที่ 10/10/2555



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. (ต่อ)		(2.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในท่าอากาศยาน (2.3) การขับไล่นกขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณท่าอากาศยาน (2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นที่หากิน 3. นกเอี้ยงสาริกา (Common Myna) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (3.2) การติดตั้งไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาริกาใช้เกาะนอนในท่าอากาศยาน (3.3) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาริกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณท่าอากาศยาน 4. นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (4.2) การขับไล่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ในท่าอากาศยาน	

ลงนาม.....

(นายวรเดช หาญประเสริฐ)

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 30/41

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

วันที่ 10/10/2555



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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 อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี - ตำบลไทรทอง - ตำบลดอนทราย อำเภอนาเจาะ จังหวัดนราธิวาส - ตำบลบะเรใต้ - ตำบลลูโบะสาวอ	• ดัชนี - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ • สถานที่ ภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ • ความถี่ ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ • ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน

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

รับรองจำนวนหน้า 31/41

ลงนาม.....
(นายก้า 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)		อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส - ตำบลโคกเคียน อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส - ตำบลตะปอเยาะ - ตำบลลูโบะปือซา - ตำบลลูโบะบายะ - ตำบลบึงอ - ตำบลละหาร ตำบลจอยเยาะ ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่ 3) ท่าอากาศยานนราธิวาส กรมการบินพลเรือน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	

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

รับรองจำนวนหน้า 32/41

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนาทวี อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. (ต่อ)		4) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนาทวีหรือตัวแทน ประธานงานหรือชั้นงขบเขตความปลอดภัยในการเดินทางอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินทางอากาศ	
7. การคมนาคมขนส่ง	ในช่วงที่มีเครื่องขึ้น-ลงจะมีรถยนต์เข้า-ออกจากท่าอากาศยานมากกว่าปกติจำเป็นต้องจัดระเบียบการจอดรถยนต์ภายในให้เหมาะสม	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี้อารถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้ 2) ห้ามจอดรถยนต์ทั้งในบริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ 4) สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	

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

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



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนาทวี อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	เมื่อการก่อสร้างปรับปรุงโครงการแล้วเสร็จตามแผนงานส่วนที่เหลือ 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) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนาทวีและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C 2) ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที 3) ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำ และ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที 4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้หากกรณีเครื่องหนึ่งชำรุด 5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	

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

รับรองจำนวนหน้า 34/41
ลงนาม.....
(นายอภิรักษ์ 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
8. (ต่อ)		6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส 7) ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำเป็นสาเหตุของการดินเนินของระบบระบายน้ำ	
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 ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับนำไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 35/41

ลงนาม.....
(นายก้า 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
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

วันที่ 17/10/2555

รับรองจำนวนหน้า 36/41

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555



รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. เศรษฐกิจ-สังคม	การพัฒนาท่าอากาศยานนราธิวาส จะเกิดผลด้านบวกต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดนราธิวาสและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งส่งผลทางจิตวิทยาด้านการเมือง ตามที่ คอ.บต. กำหนดเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของการพัฒนา	1) กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก 2) ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส	• ดัชนี - ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม - ทัศนคติต่อโครงการ • สถานที่ - ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน (รูปที่ 3) ได้แก่ ตำบลโคกเคียน - นิคมสหกรณ์บาเจาะ - บ้านทอนฮิล

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

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

รายงานการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. (ต่อ)			- บ้านทอนฮามาน - บ้านทอนนาฮิม - ตำบลบาเรไต้ - บ้านฮูแตยือลอ • ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ กรมการบินพลเรือน

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

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

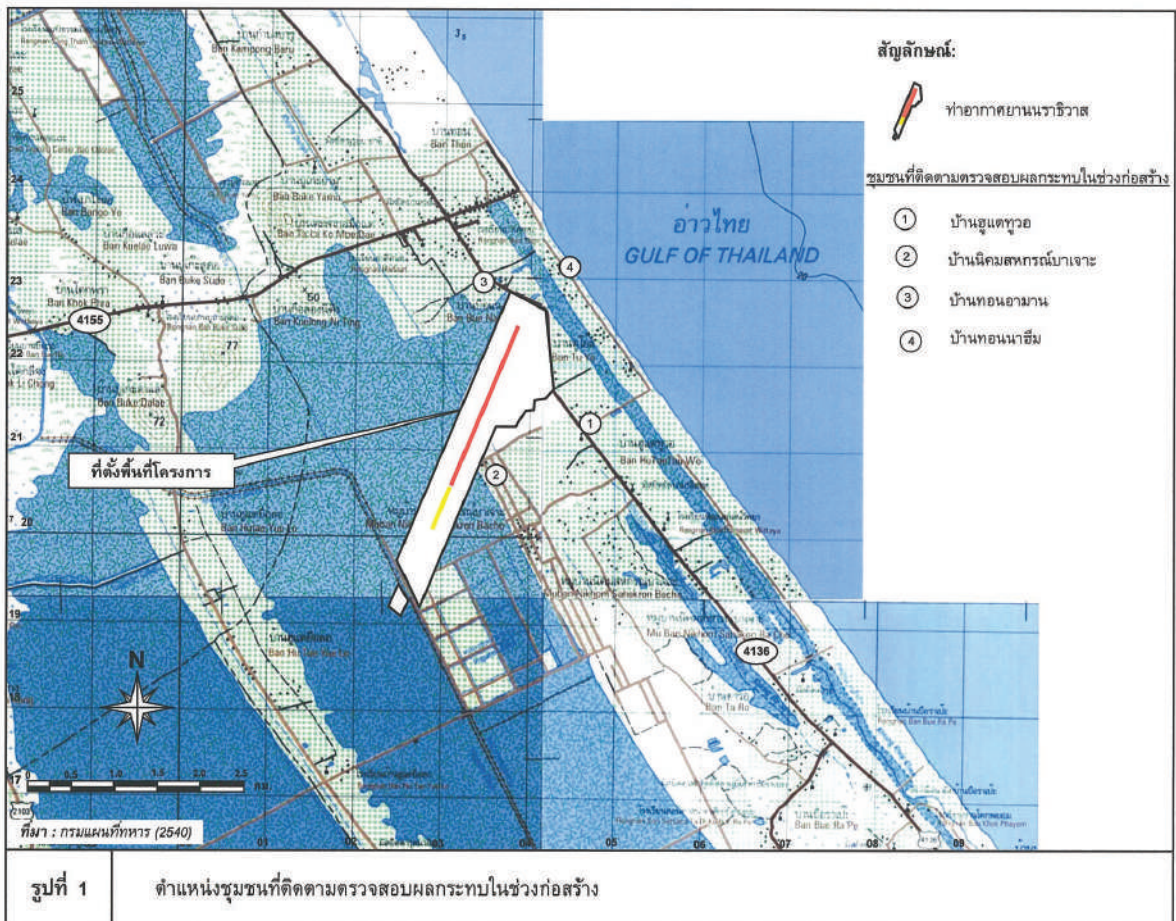
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 10/10/2555

โครงการ
(นายอรรถ พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง
วันที่ 13/10/2555

เรื่อง
(นายอรรถ พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง
วันที่ 10/10/2555

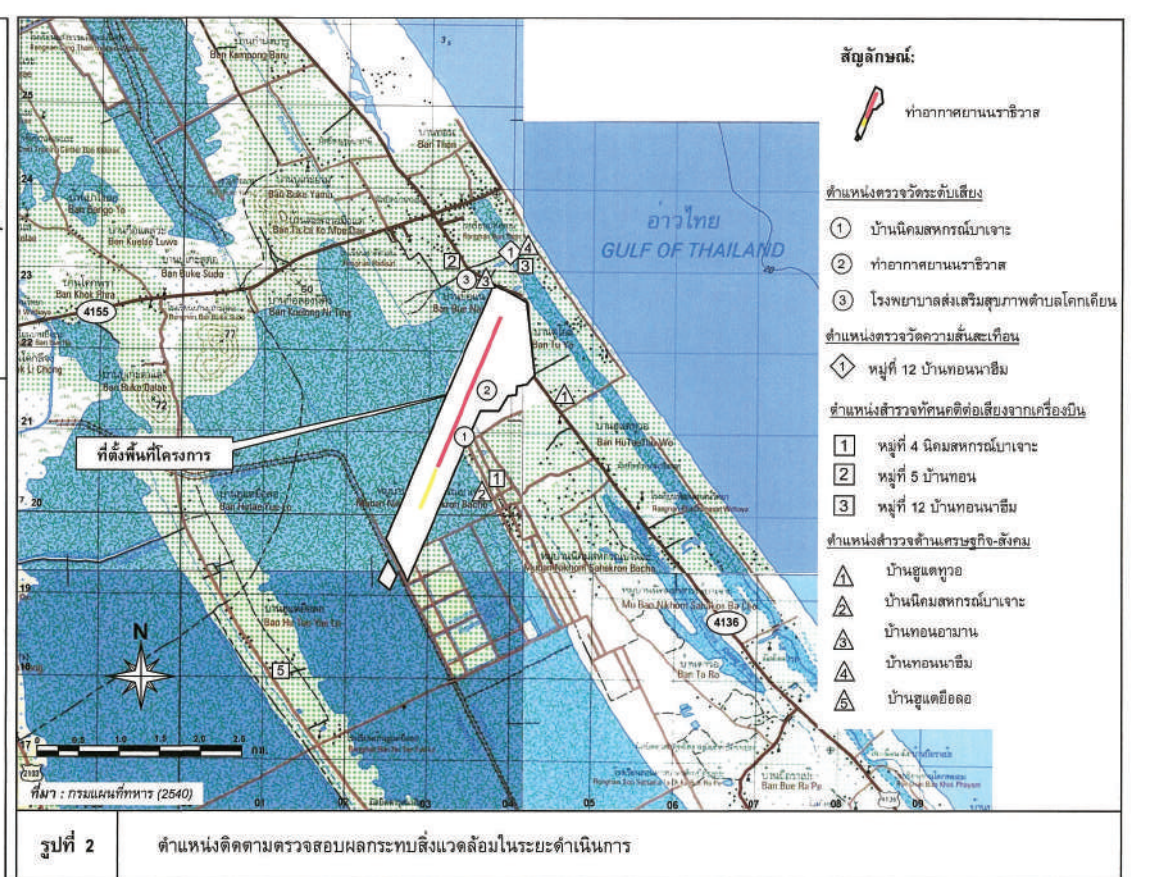
หน้า 38



โครงการ
(นายอรรถ พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง
วันที่ 13/10/2555

เรื่อง
(นายอรรถ พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการปกครอง
วันที่ 10/10/2555

หน้า 40



ภาคผนวก ข

รายงานการสำรวจนก

ตารางที่ 7 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์, ชื่อสามัญ)	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติราวีวาส							สถานภาพของสัตว์ป่า											
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม				สถานภาพตามกฎหมาย				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP list version 2024		
		DI	IN	LS	AS	Out	VC	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
	Muridae (Rats and Mice) วงศ์หนู																					
2	หนูท้องขาว (<i>Rattus rattus</i>) Roof Rat	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	2	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมทั้งสิ้น (ชนิด)	55	3	58	52	0	35	12	11	0	44	14	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	ร้อยละ	94.83	5.17	100.00	89.66	0.00	60.34	20.69	18.97	0.00	75.86	24.14	0.00	0.00	0.00	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	0.00

ที่มา : จากการศึกษาสำรวจากสถาน เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2569

หมายเหตุ :

ข้อมูลการพบเห็นสัตว์ป่า

DI (direct method) หมายถึง ข้อมูลจากการพบเห็นสัตว์ป่าโดยตรง

พื้นที่ศึกษา

LS (landside) หมายถึง พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน

ปริมาณความชุกชุมของสัตว์ป่า

VC (very common) หมายถึง ชุกชุมมาก

สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน หมายถึง สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

Cn (Controlled species) สัตว์ป่าควบคุม หมายถึง สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่อธิบดีกรมทรัพยากรควบคุมเห็นสมควร

Da (Dangerous species) สัตว์ป่าอันตราย หมายถึงสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตหรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลกระทบต่อพืชป่า พืชป่า สัตว์ป่าอื่น หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหนะ ำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สถานภาพการถูกคุกคาม ลำดับงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

CR (Critically Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

VU (Vulnerable Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

สถานภาพการถูกคุกคาม องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature, IUCN red list version 2024)

CR (critically Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

VU (Vulnerable Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ภาคผนวก ค

รายงานสถิติอากาศยานชนนก



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทว่าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๑๓

ที่ คค. ๐๕๐๖๙/ ๕๙ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

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 ๒๕๖๙ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กนค.กร

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

.....

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชพ.ร.ผอ.ทนธ.

ทำที่
วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
ที่ ทนธ.



สำเนาคู่มือฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๗/ ๑๕๕ วันที่ ๕ มีนาคม 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 กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กมส. *กตสว*

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

กตสว

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชพ.ร.ผอ.ทนธ.

กตสว

วันที่ ๐๕/๐๓/๒๕๖๘
ที่ ๐๕๐๖.๗/ ๑๕๕
หน้า ๑



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...ท่าอากาศยานนราธิวาส...กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๑๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๘/พิเศษ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.ทอธ. ผ่าน ทน.กปภ. *ปอ.กปภ.*

ด้วยกลุ่มความปลอดภัย ได้ตรวจสอบบันทึกการตรวจพื้นที่เคลื่อนไหวและพื้นผิวจำกัด สิ่งกีดขวางทางวิ่งทางขับ และลานจอด ของผู้ดูแลสนามบิน และได้ประสานไปยังหอควบคุมการจราจร ทางอากาศยานนราธิวาส เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ปรากฏว่า ไม่พบการรายงานอากาศยานชนนก ตามเอกสารรายงานอุบัติการณ์อากาศยานชนนกของสายการบินแอร์เอเชีย เที่ยวบินที่ FD๔๒๕๒ เส้นทาง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ-นราธิวาส ในระหว่างทำการบินขึ้น ณ ท่าอากาศยานนราธิวาส แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มความปลอดภัยจะดำเนินการมาตรการกำจัดแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของนกในเขตพื้นที่ การบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดด้านการบินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทอธ. ผ่าน ทน.กปภ. *ปอ.กปภ.*

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☐ เพื่อโปรดลงนาม

ณัฐพร แก้วตา

(นายณัฐพร แก้วตา)

ผู้รายงาน

ทราบแล้ว - *ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาส*

ปอ.กปภ.
(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาส

๒๐ ค.พ. ๒๕๖๙

วันที่	๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
โดย	<i>ณัฐพร แก้วตา</i>
ตาม	<i>ปอ.กปภ.</i>



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/พิเศษ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบอากาศยานชนนก

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กปภ.

ด้วยกลุ่มความปลอดภัย ได้ตรวจสอบบันทึกการตรวจพื้นที่เคลื่อนไหวและพื้นผิวจำกัด สิ่งกีดขวางทางวิ่งทางขับ และลานจอด ของผู้ดูแลสนามบิน และได้ประสานไปยังหอควบคุมการจราจร ทางอากาศนราธิวาส เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ปรากฏว่า ไม่พบการรายงานอากาศยานชนนก ตามเอกสารรายงานอุบัติการณ์อากาศยานชนนกของสายการบินแอร์เอเชีย เที่ยวบินที่ FD๔๒๕๒ เส้นทาง ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ-นราธิวาส ในระหว่างทำการบินขึ้น ณ ทำอากาศยานนราธิวาส แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มความปลอดภัยจะดำเนินการมาตรการกำจัดแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของนกในเขตพื้นที่ การบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดด้านการบินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ณัฐพร แก้วตาณี

(นายณัฐพร แก้วตาณี)

ผู้รายงาน

ทราบแล้ว - ดิฉันเห็นการควบคุมการจราจรแล้ว

ปิยะนทร

(นางสาวปิยะนทร สลักคำ)

นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาส

๒๐ ค.พ. ๒๕๖๙

ทำอาทคยานราชิราช
วันที่ 4/11
วันที่ 19/2/69
เวลา 11:37 น.

ที่ TAANA W05/2569

19 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานความปลอดภัย กรณีอากาศยานชนนก (CAAT Aviation Safety Report: Bird/Wildlife)

เรียน ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาส

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานความปลอดภัย (CAAT Aviation Safety Report: Bird/Wildlife) จำนวน 1 ชุด

ด้วย สถานีนราธิวาส บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด ขอเรียนว่า อาภาศยานแบบ Airbus A320 ทะเบียน HS-ABC ซึ่งปฏิบัติการบินเที่ยวบินที่ FD4252 เส้นทาง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK) – ท่าอากาศยานนราธิวาส (NAW) ได้ประสบเหตุอากาศยานชนนก (Bird Strike) เมื่อวันที่ 05 กุมภาพันธ์ 2569 ณ ท่าอากาศยานนราธิวาส (NAW)

รายงานเหตุการณ์ดังกล่าวได้จัดทำโดยแผนกนิรภัย (Safety Department) ของบริษัทฯ เรียบร้อยแล้ว สถานี
นราธิวาสจึงขอส่งรายงานความปลอดภัย (CAAT Aviation Safety Report: Bird/Wildlife) เพื่อโปรดทราบ และใช้
เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

N. ellian

(นายอนุชิตเสีษ อิตยาณาอ ตอปปินญโกร์)

นายสถานีไทยแอร์เอเชีย นราธิวาส

เรียน ผอ.ทชธ. ผ่าน ทน.รทอ

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
☐ เพื่อโปรดพิจารณา
☐ เพื่อโปรดลงนาม

ทราบแล้ว

– สมพงษ์. ๓๖๖ กทม ก่อหมัดจำแม่นมาก

การหาความยาวของเส้นรอบวง

ร. ผอ.ทนธ.

199.N 2569

Thai AirAsia Company Limited

222, Don Mueang International Airport, 3rd Fl., Central Office Building, No. 3200,
Vibhavadi Rangsit Road, Sanambin, Don Mueang, Bangkok 10210

Tel : 66 (0)2562 5700 Fax : 66 (0)2562 5705 Call Centre : 66 (0)2515 9999 www.airasia.com

Notice to users:

- Please fill in the form, use drop-down list where applicable, and submit it with supporting document files to safetyreport@caat.or.th.
- Additional information can be filled into the PDF form and resubmitted via email to CAAT later.
- Please ensure that the same 'Report identification' is used for future references.
- In the event of a Dangerous Goods, please use the Dangerous Goods form.
- For more details about how to use the form, please refer to the relevant CAAT guidance material.
- Field type: = Mandatory fields required for "Initial Report", = Mandatory fields for "Final Report", = Optional fields.

General Information

Title of occurrence

UTC date
(YYYY/MM/DD)

UTC time
(HH:MM)

Report Administration Information

Report identification

Report status

The identifying file reference of the report that is internally used by operator or reporter to uniquely identify the report.

	Country	Organisation category	Organisation type	Organisation name
Reporting entity	Thailand	Other	Aircraft operator	Thai AirAsia Co.,Ltd.

Parties informed

☐ State of Registry
☐ State of Operator
☐ State of Occurrence
☐ Aircraft Product Design & Manufacturer
☐ Aerodrome Operator
☐ ANSP
☐ Aircraft Operator
☐ Approved Maintenance Organisation
☐ Other Civil Aviation Authorities
☐ Accident Investigation Authority
☐ Other

- Indicate which entities you have forwarded this report to.
- In the event of an accident or serious incident, also send a copy of this report without delay to MOT_AAPIG_GR@mot.go.th.
- If the event involves air traffic management, also send a copy of this report to relevant Air Traffic Control Unit.
- If the event involves ground handling, and / or the operator of the aircraft, also send a copy of this report to relevant agencies / airlines.

CTRL and click for multiple selection

Occurrence Location Information

	World region	State / area	Sub-area	Other (specify)
State or area of occurrence	Asia	Thailand		

	Country	ICAO code and aerodrome name	Other (specify)
Aerodrome of occurrence	Thailand	VTSC (NAW) Narathiw	

The airport / heliport where the incident took place (even for the event that took place during climb or approach).

Location of occurrence

Details of the event location (Runway number, taxiway number, parking lot number or details if the occurrence happened during en-route).

Environment Information

Light condition

Aircraft Information

Aircraft operator	Country Thailand	Operator Thai Air Asia Co., Ltd	Other (specify)
Aircraft registration	HS-ABC		
Aircraft model	Manufacturer AIRBUS	Model A320	Series Other (specify)
Aircraft category	Main category	Subcategory (1)	Subcategory (2) Subcategory (3)
Flight number	FD4252	Call sign	
Aircraft flight phase of occurrence	Take-off	Aircraft altitude	50 ft

Bird / Wildlife Strike Information

Parts struck	Parts damaged
- Radome - Windshield - Nose excluding radome / wind - Engine 1 - Engine 2 - Engine 3 - Engine 4 - Propeller - Wing - Rotor - Fuselage - Landing gear - Tail - Lights - Other	- Radome - Windshield - Nose excluding radome / wind - Engine 1 - Engine 2 - Engine 3 - Engine 4 - Propeller - Wing - Rotor - Fuselage - Landing gear - Tail - Lights - Other

CTRL and click for multiple selection

CTRL and click for multiple selection

Species description	Category PERCHING BIRDS (c)	Species	Other (specify) sparrow
Bird / Wildlife size	Small	Pilot advised of birds	Yes
Bird / Wildlife seen	1	Bird / Wildlife struck	1

Engine / Propeller model (if affected)	Manufacturer	Model	Other (specify)
Engine / Propeller position (if affected)			

Severity Information

Highest damage to aircraft	None	Highest injury level to person	None
Total number of serious injuries		Total number of fatalities	

Occurrence Information

Event type and information

Aircraft collision with bird/bird strike

Description of the occurrence (narrative)

While on take-off run , a sparrow hit the aircraft on port side windshield.
A blood stain was noted with no sign of damage , the flight then continue to destination

Occurrence Analysis Information

Occurrence analysis result (description of hazards / threats / root causes)

If the required final report cannot be completed within the required timeframe mandated by the requirement, specify the reasons, difficulties, and the progress here before the deadline.

Birdstrike with at windshield with no damage

Preventive / corrective actions

Description of the measures taken to reduce / mitigate the risk.

No safety action required



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ท้าอากาศยานราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๑๓

ที่ คค. ๐๕๐๖๙/ ๒๗๙ วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๙

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 ๒๕๖๙ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กมส. *กมส.*

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

[Signature]

[Signature]

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชพ.ร.ผอ.ทนธ.

ว่า
พิมพ์ *พิมพ์* แก้วทอง
ตาม *ตาม*



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค. ๐๕๐๖.๙/ ๓๕๕

วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

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 ๒๕๖๙ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กมส. ๓๕๕

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

.....

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ขพ.ร.ผอ.ทนธ.



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๐๓

ที่ คค ๐๕๐๖๙/๕๓๑ วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

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 ๒๕๖๙ มีอากาศยานชนนก จำนวน ๑ ครั้ง
ในวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๖.๓๒ น. สายการบิน Thai AirAsia เที่ยวบินที่ FD ๓๑๓๕ ชนนก
ขนาดเล็ก อากาศยานไม่ได้รับความเสียหาย ในการนี้ ทนธ. ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันสัตว์ตาม
แผนการบริหารจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน โดยการควบคุมความสูงของหญ้า กำจัดแหล่ง
อาหาร เช่น วัชพืช และให้เจ้าหน้าที่เพิ่มการเฝ้าระวังนกและสัตว์ในเขตการบิน รวมทั้งเพิ่มมาตรการให้ผู้ดูแล
สนามบินเพิ่มความถี่ในการตรวจทางวิ่งก่อนเครื่องขึ้นและลงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.ก

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

.....

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ชพ.ร.ผอ.ทนธ.

วันที่ ๗ มิ.ย. ๒๕๖๙
ที่ ๑๒๓
๕๓๑

ทำอากาศยานนราธิวาส
รับที่.....1029
วันที่ 12/พ.ค./69
เวลา 10.00 น.

ที่ TAANAW14/2569

12 พฤษภาคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานเหตุการณ์อากาศยานชนนก

เรียน ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาส

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. CAAT Aviation Safety Report

บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด ใคร่ขอเรียนว่า เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2569 อากาศยานของบริษัทฯ ทำการบินเที่ยวบินที่ FD3135 ต้นทางจากท่าอากาศยาน (VTSC) ปลายทางท่าอากาศยานดอนเมือง (VTBD) ได้ประสบเหตุอากาศยานชนนกในระหว่างทำการบินขึ้น ณ ท่าอากาศยานนราธิวาส โดยตรวจพบร่องรอยการชนบริเวณ เครื่องยนต์ที่ 1 ภายหลังอากาศยานทำการลงจอด ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองเรียบร้อยแล้ว

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยรายงานจัดทำโดย แผนก นิรภัย บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด

จึงใคร่ขอส่งรายงานเหตุการณ์ดังกล่าวมายังท่านเพื่อทราบ และเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาหรือดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน ผอ.ทอ. นราธิวาส

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☒ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☐ เพื่อโปรดลงนาม



ขอแสดงความนับถือ

Nellia

(นายนิลลีส อิลยามาอ คอยิบญูโกร์)

นายสถานีไทยแอร์เอเชีย นราธิวาส

① ทราบแล้ว - กปจ. ทนทอ.
- อ.ก.นทอ. 1029
- ก.จ.นทอ. 1029
- ก.จ.นทอ. 1029

ก.จ.นทอ.

จ. ผอ.ทอ.

12 พ.ค. 2569

② 12 พ.ค. 69

- คปจ. ทนทอ.
และ ค.จ.นทอ.

พร้อม ส่งไป

จ. ผอ.ทอ.

14 พ.ค. 2569

Thai AirAsia Company Limited

222, Don Mueang International Airport, 3rd Fl., Central Office Building, No. 3200,
Vithavadi Rangsit Road, Sanambin, Don Mueang, Bangkok 10210

Tel : 66 (0)2562 5700 Fax : 66 (0)2562 5705 Call Centre : 66 (0)2515 9999 www.airasia.com

ไอเอ็ม พอส. 24.
ทำอากาศยานนราธิวาส

กรมการขนส่งทางอากาศ
และท่าอากาศยานนราธิวาส

กองความปลอดภัยและท่าอากาศยาน
ดำเนินการต่อไป

14 พ.ค. 2569

Notice to users:

- Please fill in the form, use drop-down list where applicable, and submit it with supporting document files to safetyreport@caat.or.th.
- Additional information can be filled into the PDF form and resubmitted via email to CAAT later.
- Please ensure that the same 'Report identification' is used for future references.
- In the event of a Dangerous Goods, please use the Dangerous Goods form.
- For more details about how to use the form, please refer to the relevant CAAT guidance material.
- Field type: ☐ = Mandatory fields required for "Initial Report", ☐ = Mandatory fields for "Final Report", ☐ = Optional fields.

General Information			
Title of occurrence bird strike at vtsc			
UTC date 2026/05/09 (YYYY/MM/DD)		UTC time 09:32 (HH:MM)	
Report Administration Information			
Report identification EVT-73621		Report status 8	
The identifying file reference of the report that is internally used by operator or reporter to uniquely identify the report.			
Reporting entity	Country 176	Organisation category 5176	Organisation type 6176 Organisation name ALN - Thai AirAsia
Parties informed		- Indicate which entities you have forwarded this report to. - In the event of an accident or serious incident, also send a copy of this report without delay to MOT_AAPIOG_GR@mot.go.th. - If the event involves air traffic management, also send a copy of this report to relevant Air Traffic Control Unit. - If the event involves ground handling, and / or the operator of the aircraft, also send a copy of this report to relevant agencies / airlines.	
☐ State of Registry ☐ State of Operator ☐ State of Occurrence ☐ Aircraft Product Design & Manufacturer ☐ Aerodrome Operator ☐ ANSP ☐ Aircraft Operator ☐ Approved Maintenance Organisation ☐ Other Civil Aviation Authorities ☐ Accident Investigation Authority ☐ Other			
CTRL and click for multiple selection			
Occurrence Location Information			
State or area of occurrence	World region 902	State / area 234	Sub-area Other (specify)
Aerodrome of occurrence	Country 234	ICAO code and aerodrome name 196046	Other (specify)
The airport / heliport where the incident took place (even for the event that took place during climb or approach).			
Location of occurrence on rwy			
Details of the event location (Runway number, taxiway number, parking lot number or details if the occurrence happened during en-route).			
Environment Information			
Light condition 2			

Aircraft Information

Country		Operator		Other (specify)	
Aircraft operator		2340000	10003524		
Aircraft registration HS-ABA					
Manufacturer		Model		Series	
Aircraft model		12	2544	4644	
Main category		Subcategory (1)		Subcategory (2)	
Aircraft category		1	8	12	17
Flight number		FD3135		Call sign THAI ASIA 3135	
Aircraft flight phase of occurrence		3		Aircraft altitude 0 ft	

Bird / Wildlife Strike Information

Parts struck

Radome
Windshield
Nose excluding radome / windshield
Engine 1
Engine 2
Engine 3
Engine 4
Propeller
Wing
Rotor
Fuselage
Landing gear
Tail
Lights
Other

CTRL and click for multiple selection

Parts damaged

Radome
Windshield
Nose excluding radome / wind
Engine 1
Engine 2
Engine 3
Engine 4
Propeller
Wing
Rotor
Fuselage
Landing gear
Tail
Lights
Other

CTRL and click for multiple selection

Category		Species		Other (specify)	
Species description		UNKNOWN			
Bird / Wildlife size		2		Pilot advised of birds 2	
Bird / Wildlife seen		2		Bird / Wildlife struck 1	
Manufacturer		Model		Other (specify)	
Engine / Propeller model (if affected)		6329	6329		
Engine / Propeller position (if affected)					

Severity Information

Highest damage to aircraft	None	Highest injury level to person	None
Total number of serious injuries		Total number of fatalities	

Occurrence Information

Event type and information

Aircraft collision with bird/bird strike

Description of the occurrence (narrative)

during take off roll with ias more than 100 kt aircraft strike bird fly below nosewheel

This electronic form has been designed to facilitate and secure their integration into the national occurrence database.
Do not transmit them by fax or as a scanned document.

This PDF form is compatible with Adobe Acrobat / Reader DC (2017 or newer) software
on Microsoft Windows (7 or newer) only. It is not supported by other platforms (e.g. iOS, MAC, Linux).

Occurrence Analysis Information

Occurrence analysis result (description of hazards / threats / root causes)

If the required final report cannot be completed within the required timeframe mandated by the requirement, specify the reasons, difficulties, and the progress here before the deadline.

Preventive / corrective actions

Description of the measures taken to reduce / mitigate the risk.

This electronic form has been designed to facilitate and secure their integration into the national occurrence database. Do not transmit them by fax or as a scanned document.

This PDF form is compatible with Adobe Acrobat / Reader DC (2017 or newer) software on Microsoft Windows (7 or newer) only. It is not supported by other platforms (e.g. iOS, MAC, Linux).

Notice to users:

- Please fill in the form, use drop-down list where applicable, and submit it with supporting document files to safetyreport@caat.or.th.
- Additional information can be filled into the PDF form and resubmitted via email to CAAT later.
- Please ensure that the same 'Report identification' is used for future references.
- In the event of a Dangerous Goods, please use the Dangerous Goods form.
- For more details about how to use the form, please refer to the relevant CAAT guidance material.
- Field type: ☐ = Mandatory fields required for "Initial Report", ☐ = Mandatory fields for "Final Report", ☐ = Optional fields.

General Information

Title of occurrence

UTC date
(YYYY/MM/DD)

UTC time
(HH:MM)

Report Administration Information

Report identification

Report status

The identifying file reference of the report that is internally used by operator or reporter to uniquely identify the report.

	Country	Organisation category	Organisation type	Organisation name
Reporting entity	Thailand	Other	Aerodrome operator	Narathiwat Airport

Parties informed

☐ State of Registry
☐ State of Operator
☐ State of Occurrence
☐ Aircraft Product Design & Manufacturer
☐ Aerodrome Operator
☐ ANSP
☐ Aircraft Operator
☐ Approved Maintenance Organisation
☐ Other Civil Aviation Authorities
☐ Accident Investigation Authority
☐ Other

CTRL and click for multiple selection

- Indicate which entities you have forwarded this report to.
- In the event of an accident or serious incident, also send a copy of this report without delay to MOT_AAPIOGR@mot.go.th.
- If the event involves air traffic management, also send a copy of this report to relevant Air Traffic Control Unit.
- If the event involves ground handling, and / or the operator of the aircraft, also send a copy of this report to relevant agencies / airlines.

Occurrence Location Information

	World region	State / area	Sub-area	Other (specify)
State or area of occurrence	Asia	Thailand		

	Country	ICAO code and aerodrome name	Other (specify)
Aerodrome of occurrence	Thailand	VTSC (NAW) Narathiwat	

The airport / heliport where the incident took place (even for the event that took place during climb or approach).

Location of occurrence

Details of the event location (Runway number, taxiway number, parking lot number or details if the occurrence happened during en-route).

Environment Information

Light condition

Aircraft Information

Aircraft operator	Country Thailand	Operator Other	Other (specify) Thai Airasia	
Aircraft registration	HS-ABA			
Aircraft model	Manufacturer AIRBUS	Model A320	Series 200	Other (specify)
Aircraft category	Main category Fixed Wing	Subcategory (1) Aeroplane	Subcategory (2) Small Aeroplane	Subcategory (3) Small Aeroplane
Flight number	FD3135	Call sign	-	
Aircraft flight phase of occurrence	Take-off		Aircraft altitude	0 ft

Bird / Wildlife Strike Information

Parts struck	Parts damaged
Radome Windshield Nose excluding radome / wind Engine 1 Engine 2 Engine 3 Engine 4 Propeller Wing Rotor Fuselage Landing gear Tail Lights Other	Radome Windshield Nose excluding radome / wind Engine 1 Engine 2 Engine 3 Engine 4 Propeller Wing Rotor Fuselage Landing gear Tail Lights Other
CTRL and click for multiple selection	CTRL and click for multiple selection

Species description	Category PERCHING BIRDS (con	Species	Other (specify)
Bird / Wildlife size	Large	Pilot advised of birds	Yes
Bird / Wildlife seen		Bird / Wildlife struck	1
Engine / Propeller model (if affected)	Manufacturer	Model	Other (specify)
Engine / Propeller position (if affected)			

Severity Information

Highest damage to aircraft	Highest injury level to person
Total number of serious injuries	Total number of fatalities

Occurrence Analysis Information

Occurrence analysis result (description of hazards / threats / root causes)

If the required final report cannot be completed within the required timeframe mandated by the requirement, specify the reasons, difficulties, and the progress here before the deadline.

ทำการกำจัดแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของนกในเขตพื้นที่การบิน

Preventive / corrective actions

Description of the measures taken to reduce / mitigate the risk.

ทำตามมาตรการป้องกันสัตว์ไม่ให้เข้าไปในลานจอดโดย การควบคุมความสูงของต้นหญ้า, กำจัดแหล่งอาหาร เช่น วัชพืช, กำจัดให้เจ้าหน้าที่เพิ่มความรอบคอบเฝ้าระวังภายในเขตการบิน รวมทั้งเพิ่มมาตรการให้ผู้ดูแลสนามบินตรวจทางวิ่งก่อนเครื่องบินขึ้นด้วย

This electronic form has been designed to facilitate and secure their integration into the national occurrence database.
Do not transmit them by fax or as a scanned document.

This PDF form is compatible with Adobe Acrobat / Reader DC (2017 or newer) software
on Microsoft Windows (7 or newer) only. It is not supported by other platforms (e.g. iOS, MAC, Linux).

สำเนาฉบับ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ท้าอากาศยานนราธิวาส กลุ่มความปลอดภัย โทร. ๑๑๑๓

ที่ คค ๐๕๐๖.๙/ ๕๙๙ วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๙

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 มิถุนายน ๒๕๖๙ ไม่มีรายงานอากาศยานชนนก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวปิยะเนตร สลักคำ)

นวส.ขพ.ร.ผอ.ทนธ.

เรียน ผอ.ทนธ. ผ่าน ทน.กมส.

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☒ เพื่อโปรดลงนาม

รับ	
พิมพ์	ณัฐพร แก้วคำ
นาม	Time

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Page 1 of 4

Analysis No. : R26-2790

Received Date : 26/05/26

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการทำอากาศยานราธิวาส

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Contact : -

Report Date : 17/07/26

Analysis Date : 26/05-02/06/26

Job No. : S690506/May

Sampling Date : 25/05/26

Sampling By : Subcontractor

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2607-WW0315 = light yellow/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2607-WW0315		
				อาคารที่พักรักษาโดยสารทำอากาศยานราธิวาส		
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H ⁺)	6.9	5.5-9.0	26/05-02/06/26
2	Settleable Solids	ml/L	Imhoff cone	0.2	-	26/05-02/06/26
3	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	3.3	-	26/05-02/06/26
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	10	40	26/05-02/06/26
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	1	20	26/05-02/06/26
6	TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	12.04	40	26/05-02/06/26
7	Nitrate-Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction	Non Detectable	-	26/05-02/06/26
8	Sulfide	mg/L	Iodometric Method	0.1	1.0	26/05-02/06/26

Remarks : * Subcontractor

Method : Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

Standard : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ค)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

17/07/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

17/07/26

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Page 2 of 4

Analysis No. : R26-2790

Report Date : 17/07/26

Received Date : 26/05/26

Analysis Date : 26/05-02/06/26

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S690506/May

For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sampling Date : 25/05/26

โครงการท่าอากาศยานราชีวาส

Sampling By : Subcontractor

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองราชีวาส จังหวัดราชีวาส

Type of Sample : Surface Water

Contact : -

Sample Conditions : 2607-WF0317 = light yellow/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result	Standard					Analysis Date
				2607-WF0317						
				บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H ⁺)	7.2	5'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	26/05-02/06/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	10.2	5'	-	-	-	-	26/05-02/06/26
3	DO	mg/L	Azide Modification	7.9	5'	≥6.0	≥4.0	≥2.0	**	26/05-02/06/26
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	5'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	26/05-02/06/26
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	5'	-	-	-	-	26/05-02/06/26
6	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	130	5'	≤1,000	≤4,000	-	-	26/05-02/06/26

Remarks : * Subcontractor

Method : Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 1

ช : มีสภาพตามธรรมชาติ

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 2

(3) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 3

(4) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 4

(5) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 5

** : มีมาตรฐานต่ำกว่า คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ประเภทที่ 4

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory

17/07/26



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

17/07/26

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

**TET**

Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Page 3 of 4

Analysis No. : R26-2790

Received Date : 26/05/26

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการท่าอากาศยานราชีวาส

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Contact : -

Report Date : 17/07/26

Analysis Date : 26/05-02/06/26

Job No. : S690506/May

Sampling Date : 25/05/26

Sampling By : Subcontractor

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0318 = light yellow/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result	Standard					Analysis Date
				2607-WF0318						
				บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H ⁺)	7.5	๕'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	26/05-02/06/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	11.0	๕'	-	-	-	-	26/05-02/06/26
3	DO	mg/L	Azide Modification	7.7	๕'	≥6.0	≥4.0	≥2.0	**	26/05-02/06/26
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	๕'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	26/05-02/06/26
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	1	๕'	-	-	-	-	26/05-02/06/26
6	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	170	๕'	≤1,000	≤4,000	-	-	26/05-02/06/26

Remarks : * Subcontractor

Method : Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 1

๕' : มีสภาพตามธรรมชาติ

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 2

(3) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 3

(4) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 4

(5) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), Class 5

** : มีมาตรฐานต่ำกว่า คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ประเภทที่ 4

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory

17/07/๒๖



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

17/07/๒๖

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Page 4 of 4

Analysis No. : R26-2790

Received Date : 26/05/26

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการทำอากาศยานราชีวาส

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Contact : -

Report Date : 17/07/26

Analysis Date : 26/05-02/06/26

Job No. : S690506/May

Sampling Date : 25/05/26

Sampling By : Subcontractor

Type of Sample : Tap Water

Sample Conditions : 2607-W0316 = clear, Odor = Non Detectable

Item	Parameter *	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2607-W0316		
				อาคารที่พักผู้โดยสาร		
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H ⁺)	7.7	6.5-8.5	26/05-02/06/26
2	Color	Pt-Co	Spectrophotometric	< 13.000	15	26/05-02/06/26
3	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.55	5	26/05-02/06/26
4	TDS	mg/L	Dried at 180 °C	91.0	1,000	26/05-02/06/26
5	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	102	300	26/05-02/06/26
6	Nitrate as NO ₃	mg/L	Cadmium Reduction	Non Detectable	50	26/05-02/06/26
7	CN	µg/L	Digestion, Colorimetric	Non Detectable	70	26/05-02/06/26
8	Sulfate	mg/L	Turbidimetric	10.235	250	26/05-02/06/26
9	Chloride	mg/L	Argentometric	16.00	250	26/05-02/06/26
10	Fluoride	mg/L	SPADNS	< 0.050	1.5	26/05-02/06/26
11	Pb	µg/L	Dithizone	< 1	10	26/05-02/06/26
12	Cd	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 3	3	26/05-02/06/26
13	Hg	µg/L	Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.5	1	26/05-02/06/26
14	As	µg/L	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric	< 0.5	10	26/05-02/06/26
15	Se	µg/L				
16	Ba	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 100	700	26/05-02/06/26
17	Cr	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 30	50	26/05-02/06/26
18	Cu	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	0.017	2.0	26/05-02/06/26
19	Fe	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.009	0.3	26/05-02/06/26
20	Mn	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.004	0.1	26/05-02/06/26
21	Zn	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.002	3.0	26/05-02/06/26
22	E. Coli	MPN/100 mL	MPN Test	Non Detectable	Not Found	26/05-02/06/26
23	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	Non Detectable	Not Found	26/05-02/06/26
24	Salmonella spp.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	26/05-02/06/26
25	Staphylococcus a.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	26/05-02/06/26
26	Clostridium p.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	26/05-02/06/26

Remarks * Subcontractor

Method : Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

Standard : Provincial Waterworks Authority Order No. 197.02/2565 Re: Improvement of Tap Water Quality Standards of the Provincial Waterworks Authority

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory

17/07/26

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

17/07/26



END OF REPORT

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/1-7

Project : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)											
		บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ											
		25-26/05/26			26-27/05/26			27-28/05/26			28-29/05/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	65.1	84.3	100.7	58.9	78.1	94.5	63.5	81.6	99.1	62.8	76.3	98.4
2.	11.00-12.00	62.5	78.9	98.1	59.1	82.2	94.7	63.4	84.4	99.0	62.3	85.7	97.9
3.	12.00-13.00	61.8	82.0	97.4	55.9	77.9	91.5	61.4	81.5	97.0	62.3	91.4	97.9
4.	13.00-14.00	62.4	81.4	98.0	57.2	73.9	92.8	62.0	76.8	97.6	61.8	92.8	97.4
5.	14.00-15.00	62.1	79.2	97.7	58.0	79.6	93.6	61.7	81.2	97.3	61.7	81.3	97.3
6.	15.00-16.00	62.5	78.1	98.1	57.7	76.3	93.3	62.7	81.8	98.3	61.8	77.3	97.4
7.	16.00-17.00	62.4	77.8	98.0	57.8	75.0	93.4	62.0	80.6	97.6	62.8	83.1	98.4
8.	17.00-18.00	62.9	78.7	98.5	59.1	79.3	94.7	61.6	77.7	97.2	62.4	81.6	98.0
9.	18.00-19.00	62.3	78.8	97.9	59.2	76.8	94.8	60.6	80.8	96.2	59.2	77.3	94.8
10.	19.00-20.00	61.3	75.8	96.9	59.8	81.3	95.4	57.6	74.6	93.2	58.8	77.2	94.4
11.	20.00-21.00	61.4	83.4	97.0	61.7	85.2	97.3	57.3	74.1	92.9	58.0	76.7	93.6
12.	21.00-22.00	60.4	78.1	96.0	59.1	77.0	94.7	57.6	79.5	93.2	57.7	76.2	93.3
13.	22.00-23.00	60.5	76.7	96.1	57.5	76.3	93.1	56.0	73.6	91.6	58.1	80.9	93.7
14.	23.00-00.00	59.6	72.0	95.2	54.4	74.8	90.0	54.1	71.0	89.7	55.2	73.0	90.8
15.	00.00-01.00	59.5	72.0	95.1	57.0	80.2	92.6	54.2	76.3	89.8	55.9	80.6	91.5
16.	01.00-02.00	59.4	76.8	95.0	54.5	76.8	90.1	52.1	70.7	87.7	52.7	74.6	88.3
17.	02.00-03.00	59.1	71.5	94.7	51.0	69.8	86.6	50.8	69.3	86.4	56.9	83.0	92.5
18.	03.00-04.00	59.0	75.7	94.6	51.9	73.0	87.5	50.0	67.5	85.6	54.6	81.3	90.2
19.	04.00-05.00	58.9	70.8	94.5	52.5	69.0	88.1	53.0	73.1	88.6	52.3	69.9	87.9
20.	05.00-06.00	59.4	67.8	95.0	55.1	71.3	90.7	55.0	70.7	90.6	53.9	71.7	89.5
21.	06.00-07.00	59.8	73.4	95.4	56.4	75.2	92.0	57.7	83.1	93.3	55.8	78.7	91.4
22.	07.00-08.00	60.3	73.6	95.9	58.4	74.4	94.0	59.0	77.5	94.6	60.1	78.6	95.7
23.	08.00-09.00	60.2	75.2	95.8	59.8	77.2	95.4	64.5	81.1	100.1	62.0	79.3	97.6
24.	09.00-10.00	59.9	79.6	95.5	63.0	79.6	98.6	63.3	78.2	98.9	63.2	74.6	98.8
Leq 24 hr		60.9	-	-	57.3	-	-	58.4	-	-	58.8	-	-
Lmax		-	84.3	-	-	85.2	-	-	84.4	-	-	92.8	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.7	-	-	61.1	-	-	62.2	-	-	62.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/2-7

Project : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)								
		บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ								
		29-30/05/26			30-31/05/26			31/05-01/06/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	62.9	76.2	98.5	68.2	90.5	103.8	63.6	88.3	99.2
2.	11.00-12.00	63.8	81.6	99.4	64.7	89.3	100.3	61.8	78.4	97.4
3.	12.00-13.00	61.0	75.6	96.6	61.7	85.0	97.3	61.8	80.2	97.4
4.	13.00-14.00	63.7	76.2	99.3	66.1	78.2	101.7	63.7	78.0	99.3
5.	14.00-15.00	63.4	82.2	99.0	66.8	83.7	102.4	64.6	88.9	100.2
6.	15.00-16.00	62.4	77.2	98.0	66.1	77.8	101.7	65.3	86.9	100.9
7.	16.00-17.00	60.1	87.7	95.7	67.4	78.2	103.0	67.1	86.7	102.7
8.	17.00-18.00	61.6	79.0	97.2	64.5	79.4	100.1	62.7	75.9	98.3
9.	18.00-19.00	64.2	76.7	99.8	63.6	82.4	99.2	60.2	76.1	95.8
10.	19.00-20.00	59.0	72.2	94.6	64.1	76.5	99.7	58.3	75.5	93.9
11.	20.00-21.00	58.3	73.4	93.9	61.9	79.1	97.5	59.1	73.3	94.7
12.	21.00-22.00	56.5	72.6	92.1	61.3	73.6	96.9	59.8	76.6	95.4
13.	22.00-23.00	56.1	74.2	91.7	60.5	73.2	96.1	66.2	77.7	101.8
14.	23.00-00.00	57.6	77.4	93.2	59.1	80.0	94.7	63.4	72.3	99.0
15.	00.00-01.00	55.8	77.3	91.4	61.8	80.4	97.4	59.8	70.7	95.4
16.	01.00-02.00	56.8	76.1	92.4	58.2	76.6	93.8	57.4	72.9	93.0
17.	02.00-03.00	55.1	81.9	90.7	56.7	69.3	92.3	55.6	67.4	91.2
18.	03.00-04.00	54.4	76.0	20.0	56.4	72.6	92.0	55.0	68.6	90.6
19.	04.00-05.00	55.6	72.6	91.2	58.8	71.9	94.4	58.9	85.9	94.5
20.	05.00-06.00	57.8	75.8	93.4	58.3	70.3	93.9	59.6	77.2	95.2
21.	06.00-07.00	65.4	85.8	101.0	59.1	77.1	94.7	61.4	79.6	97.0
22.	07.00-08.00	67.6	80.8	103.2	60.1	77.5	95.7	66.9	84.7	102.5
23.	08.00-09.00	63.0	84.0	98.6	64.9	88.1	100.5	64.2	83.4	99.8
24.	09.00-10.00	68.2	94.1	103.8	64.3	96.9	99.9	66.1	93.0	101.7
Leq 24 hr		60.4	-	-	62.3	-	-	61.8	-	-
Lmax		-	94.1	-	-	96.9	-	-	93.0	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.2	-	-	66.1	-	-	65.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/3-7

Project : โครงการทำอากาศยานนาฬิกา

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)											
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน											
		25-26/05/26			26-27/05/26			27-28/05/26			28-29/05/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	57.1	84.0	92.7	63.9	85.1	99.5	62.5	86.4	98.1	63.9	84.5	99.5
2.	11.00-12.00	60.9	84.4	96.5	60.5	78.9	96.1	65.1	103.3	100.7	64.9	85.8	100.5
3.	12.00-13.00	51.7	75.4	87.3	58.0	83.4	93.6	54.3	83.4	89.9	59.2	78.4	94.8
4.	13.00-14.00	59.8	84.4	95.4	61.3	81.5	96.9	65.9	100.8	101.5	63.7	81.6	99.3
5.	14.00-15.00	59.2	83.1	94.8	64.2	95.5	99.8	63.8	88.6	99.4	68.0	99.4	103.6
6.	15.00-16.00	61.3	82.3	96.9	62.9	86.1	98.5	61.8	87.6	97.4	69.3	101.5	104.9
7.	16.00-17.00	64.4	86.6	100.0	64.3	90.2	99.9	66.3	93.6	101.9	64.4	86.6	100.0
8.	17.00-18.00	59.3	89.4	94.9	64.1	90.2	99.7	61.6	91.3	97.2	63.7	92.6	99.3
9.	18.00-19.00	52.6	80.5	88.2	64.4	88.1	100.0	57.7	84.2	93.3	63.2	88.5	98.8
10.	19.00-20.00	48.8	65.5	84.4	59.3	90.6	94.9	58.1	90.4	93.7	61.8	96.3	97.4
11.	20.00-21.00	49.6	67.1	85.2	51.1	68.5	86.7	51.4	69.0	87.0	55.1	82.3	90.7
12.	21.00-22.00	48.7	61.6	84.3	48.8	60.3	84.4	49.9	72.4	85.5	49.9	64.7	85.5
13.	22.00-23.00	48.9	70.3	84.5	49.6	66.9	85.2	50.2	66.6	85.8	50.1	66.1	85.7
14.	23.00-00.00	49.6	67.0	85.2	50.0	70.9	85.6	49.5	68.6	85.1	50.9	71.6	86.5
15.	00.00-01.00	54.4	88.7	90.0	49.0	64.4	84.6	49.1	63.4	84.7	50.6	68.5	86.2
16.	01.00-02.00	48.8	63.4	84.4	47.7	59.1	83.3	47.6	59.9	83.2	48.8	64.1	84.4
17.	02.00-03.00	48.8	64.2	84.4	47.3	56.0	82.9	47.8	57.0	83.4	48.7	68.4	84.3
18.	03.00-04.00	47.6	60.9	83.2	47.0	53.7	82.6	47.8	58.3	83.4	48.6	61.1	84.2
19.	04.00-05.00	47.4	62.2	83.0	47.7	65.8	83.3	47.6	56.3	83.2	48.4	57.5	84.0
20.	05.00-06.00	47.7	58.7	83.3	47.9	68.7	83.5	47.9	70.6	83.5	48.5	69.3	84.1
21.	06.00-07.00	52.5	72.2	88.1	52.4	73.6	88.0	52.1	73.6	87.7	50.8	79.1	86.4
22.	07.00-08.00	56.2	81.3	91.8	63.1	100.5	98.7	63.7	95.5	99.3	61.7	95.1	97.3
23.	08.00-09.00	63.1	85.8	98.7	65.1	90.9	100.7	63.2	84.7	98.8	62.7	83.1	98.3
24.	09.00-10.00	65.8	91.8	101.4	69.8	104.2	105.4	65.3	99.1	100.9	64.8	85.4	100.4
Leq 24 hr		54.3	-	-	56.6	-	-	56.3	-	-	57.6	-	-
Lmax		-	91.8	-	-	104.2	-	-	103.3	-	-	101.5	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.1	-	-	60.4	-	-	60.1	-	-	61.4	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/4-7

Project : โครงการทำอาภาศยานนราธิวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)								
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน								
		29-30/05/26			30-31/05/26			31/05-01/06/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	62.1	83.2	97.7	63.2	85.5	98.8	64.1	76.5	99.7
2.	11.00-12.00	67.3	94.5	102.9	64.3	93.4	99.9	59.6	80.4	95.2
3.	12.00-13.00	60.6	80.3	96.2	60.0	82.7	95.6	55.7	79.6	91.3
4.	13.00-14.00	63.4	93.0	99.0	64.5	89.9	100.1	59.9	79.6	95.5
5.	14.00-15.00	61.4	85.6	97.0	69.4	94.9	105.0	56.9	78.3	92.5
6.	15.00-16.00	67.6	95.1	103.2	68.4	95.7	104.0	56.4	76.8	92.0
7.	16.00-17.00	65.9	91.6	101.5	66.9	88.4	102.5	62.4	86.1	98.0
8.	17.00-18.00	60.6	91.4	96.2	64.0	83.0	99.6	59.7	86.1	95.3
9.	18.00-19.00	58.0	77.5	93.6	63.1	82.5	98.7	52.1	75.4	87.7
10.	19.00-20.00	58.8	86.2	94.4	59.5	89.3	95.1	51.1	63.3	86.7
11.	20.00-21.00	53.0	72.6	88.6	52.5	67.3	88.1	50.2	58.3	85.8
12.	21.00-22.00	50.6	64.5	86.2	51.7	70.4	87.3	50.7	61.1	86.3
13.	22.00-23.00	51.1	68.5	86.7	50.5	63.8	86.1	50.7	69.6	86.3
14.	23.00-00.00	50.0	59.2	85.6	50.6	58.6	86.2	50.6	59.3	86.2
15.	00.00-01.00	50.1	62.8	85.7	49.9	61.6	85.5	50.9	69.0	86.5
16.	01.00-02.00	49.2	56.6	84.8	50.3	68.6	85.9	50.5	61.0	86.1
17.	02.00-03.00	48.7	57.5	84.3	49.6	58.8	85.2	48.9	58.6	84.5
18.	03.00-04.00	48.5	69.2	84.1	49.2	57.0	84.8	48.7	60.3	84.3
19.	04.00-05.00	48.4	63.3	84.0	49.7	57.2	85.3	49.4	66.4	85.0
20.	05.00-06.00	51.0	82.7	86.6	50.0	55.6	85.6	50.2	65.5	85.8
21.	06.00-07.00	51.4	80.1	87.0	50.3	64.5	85.9	54.5	74.0	90.1
22.	07.00-08.00	60.9	88.9	96.5	54.4	85.2	90.0	59.8	92.0	95.4
23.	08.00-09.00	65.6	88.1	101.2	59.9	84.5	95.5	68.0	100.2	103.6
24.	09.00-10.00	62.9	87.5	98.5	63.3	80.1	98.9	68.8	98.1	104.4
Leq 24 hr		57.0	-	-	57.3	-	-	55.4	-	-
Lmax		-	95.1	-	-	95.7	-	-	100.2	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.8	-	-	61.1	-	-	59.2	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/5-7

Project : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)											
		ท่าอากาศยานนราธิวาส											
		25-26/05/26			26-27/05/26			27-28/05/26			28-29/05/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	68.6	94.7	104.2	68.6	91.9	104.2	63.1	88.1	98.7	65.0	83.1	100.6
2.	11.00-12.00	67.7	87.7	103.3	66.0	87.7	101.6	63.1	84.0	98.7	65.7	87.3	101.3
3.	12.00-13.00	60.4	81.4	96.0	54.2	70.6	89.8	56.8	85.1	92.4	62.8	88.9	98.4
4.	13.00-14.00	60.6	83.9	94.9	66.0	90.6	101.6	65.9	86.0	101.5	66.9	87.4	102.5
5.	14.00-15.00	67.8	91.8	103.4	68.3	91.7	103.9	68.4	91.4	104.0	66.5	88.6	102.1
6.	15.00-16.00	67.9	88.3	103.5	64.2	85.4	99.8	68.3	94.4	103.9	65.5	86.6	101.1
7.	16.00-17.00	68.1	87.8	103.7	67.9	91.1	103.5	69.8	99.6	105.4	66.1	90.5	101.7
8.	17.00-18.00	61.7	85.1	97.3	55.8	80.2	91.4	64.5	97.7	100.1	62.9	89.5	98.5
9.	18.00-19.00	56.1	79.0	91.7	50.8	70.7	86.4	52.6	74.5	88.2	66.4	89.7	102.0
10.	19.00-20.00	56.2	76.5	91.8	50.6	79.6	86.2	62.7	86.0	98.3	63.0	85.7	98.6
11.	20.00-21.00	57.4	80.9	93.0	50.1	64.8	85.7	51.1	63.8	86.7	61.2	86.6	96.8
12.	21.00-22.00	52.8	78.3	88.4	50.4	61.3	86.0	51.4	68.0	87.0	52.5	63.8	88.1
13.	22.00-23.00	51.0	82.3	86.6	49.2	62.3	84.8	51.2	63.9	86.8	52.4	62.1	88.0
14.	23.00-00.00	50.0	65.6	85.6	49.9	76.5	85.5	50.8	67.0	86.4	52.7	67.2	88.3
15.	00.00-01.00	49.7	62.7	85.3	49.4	66.9	85.0	52.3	79.8	87.9	51.9	61.7	87.5
16.	01.00-02.00	48.7	59.0	84.3	49.7	61.1	85.3	51.4	74.8	87.0	51.7	62.1	87.3
17.	02.00-03.00	49.0	65.5	84.6	49.8	58.7	85.4	49.8	58.9	85.4	51.7	63.0	87.3
18.	03.00-04.00	48.6	56.6	84.2	48.9	57.0	84.5	49.8	59.8	85.4	51.4	59.1	87.0
19.	04.00-05.00	48.6	59.2	84.2	48.6	58.9	84.2	49.7	60.8	85.3	51.8	71.5	87.4
20.	05.00-06.00	48.4	69.5	84.0	50.4	63.6	86.0	50.3	70.7	85.9	51.9	61.4	87.5
21.	06.00-07.00	60.7	94.4	96.3	52.9	78.6	88.5	52.6	75.6	88.2	54.0	71.9	89.6
22.	07.00-08.00	60.2	86.4	95.8	61.7	93.6	97.3	63.4	88.6	99.0	60.3	86.8	95.9
23.	08.00-09.00	65.6	86.1	101.2	60.2	83.1	95.8	65.0	85.1	100.6	66.5	91.4	102.1
24.	09.00-10.00	66.9	88.5	102.5	62.9	81.7	98.5	62.7	98.3	98.3	67.4	93.1	103.0
Leq 24 hr		58.0	-	-	56.1	-	-	57.8	-	-	59.5	-	-
Lmax		-	94.7	-	-	93.6	-	-	99.6	-	-	93.1	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		61.8	-	-	59.9	-	-	61.6	-	-	63.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/6-7

Project : โครงการทำอากาศยานนราธิวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 25-June 1, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)								
		ท่าอากาศยานนราธิวาส								
		29-30/05/26			30-31/05/26			31/05-01/06/26		
		L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}	L _{eq}	L _{max}	L _{SEL}
1.	10.00-11.00	66.5	95.5	102.1	66.4	87.3	102.0	67.8	97.3	103.4
2.	11.00-12.00	66.4	87.3	102.0	68.5	91.6	104.1	67.5	89.3	103.1
3.	12.00-13.00	60.9	93.5	96.5	62.2	82.0	97.8	62.8	92.1	98.4
4.	13.00-14.00	63.4	88.4	99.0	65.0	89.0	100.6	65.9	85.9	101.5
5.	14.00-15.00	64.5	82.6	100.1	66.5	89.1	102.1	66.1	87.6	101.7
6.	15.00-16.00	67.4	88.5	103.0	67.8	97.7	103.4	66.5	84.9	102.1
7.	16.00-17.00	67.4	90.6	103.0	65.6	85.1	101.2	65.9	85.4	101.5
8.	17.00-18.00	64.3	89.7	99.9	60.2	85.1	95.8	64.0	84.8	99.6
9.	18.00-19.00	55.5	71.3	91.1	54.9	74.7	90.5	60.9	81.6	96.5
10.	19.00-20.00	55.0	82.1	90.6	54.5	66.5	90.1	61.5	80.0	97.1
11.	20.00-21.00	54.1	80.2	89.7	54.8	79.5	90.4	58.7	77.7	94.3
12.	21.00-22.00	53.6	65.2	89.2	53.1	80.8	88.7	54.3	80.2	89.9
13.	22.00-23.00	53.5	70.6	89.1	52.7	73.1	88.3	52.1	70.0	87.7
14.	23.00-00.00	53.5	66.9	89.1	55.9	83.6	91.5	51.8	66.4	87.4
15.	00.00-01.00	53.2	64.5	88.8	64.0	88.1	99.6	50.8	62.1	86.4
16.	01.00-02.00	52.5	62.8	88.1	65.1	87.6	100.7	50.6	62.9	86.2
17.	02.00-03.00	52.8	62.7	88.4	53.6	80.7	89.2	50.3	60.7	85.9
18.	03.00-04.00	52.7	59.9	88.3	51.6	59.1	87.2	50.9	76.9	86.5
19.	04.00-05.00	52.9	75.8	88.5	51.9	76.3	87.5	53.5	80.9	89.1
20.	05.00-06.00	53.5	62.8	89.1	52.7	60.3	88.3	58.0	83.6	93.6
21.	06.00-07.00	56.6	88.0	92.2	66.5	84.5	102.1	52.1	81.5	87.7
22.	07.00-08.00	62.1	88.7	97.7	66.1	96.9	101.7	62.1	86.4	97.7
23.	08.00-09.00	65.9	92.4	101.5	68.0	93.6	103.6	68.7	93.5	104.3
24.	09.00-10.00	67.2	88.5	102.8	67.1	89.3	102.7	67.4	91.8	103.0
Leq 24 hr		59.0	-	-	60.6	-	-	59.6	-	-
Lmax		-	95.5	-	-	97.7	-	-	97.3	-
Standard ⁽¹⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.8	-	-	64.4	-	-	63.4	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Report No. : 2790/2026/7-7

Project : โครงการทำอากาศยานราชีวาส

Report Date : July 8, 2026

Address : ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

Sampling Date : May 29-30, 2026

Job No. : S690506/May

Type of Sample : Virbration

Item	Time	Result					
		บ้านทอนนาฮี					
		Transverse		Vertical		Longitudinal	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
1.	11.00-12.00	0.0720	>100.0	0.3199	<1.0	0.0490	>100.0
2.	12.00-13.00	0.0788	>100.0	1.0209	56.9	0.3162	56.9
3.	13.00-14.00	0.1024	>100.0	0.3646	2.3	0.0419	3.7
4.	14.00-15.00	0.5949	46.5	2.0611	N/A	0.4931	56.9
5.	15.00-16.00	0.0062	56.9	0.0456	N/A	0.0130	>100.0
6.	16.00-17.00	0.9319	1.2	1.4889	73.1	0.9418	25.6
7.	17.00-18.00	0.2718	<1.0	0.1207	85.3	0.0990	>100.0
8.	18.00-19.00	0.7832	1.8	0.7084	2.1	0.2057	73.1
9.	19.00-20.00	0.0112	>100.0	0.0847	N/A	0.0469	>100.0
10.	20.00-21.00	0.0403	<1.0	0.0742	1.0	0.7475	<1.0
11.	21.00-22.00	0.0357	>100.0	0.0205	N/A	0.0388	>100.0
12.	22.00-23.00	0.0152	N/A	0.0382	12.8	0.0093	N/A
13.	23.00-00.00	0.0251	18.3	0.0763	28.4	0.0472	N/A
14.	00.00-01.00	0.0130	12.8	0.0220	9.0	0.0410	N/A
15.	01.00-02.00	0.0186	16.5	0.0400	12.8	0.0521	N/A
16.	02.00-03.00	0.0115	11.9	0.0217	10.9	0.0698	N/A
17.	03.00-04.00	0.0146	9.5	0.0261	11.4	0.0776	<1.0
18.	04.00-05.00	0.0183	13.5	0.0335	12.2	0.0518	N/A
19.	05.00-06.00	0.0267	15.1	0.0438	14.2	0.0540	<1.0
20.	06.00-07.00	0.0186	13.8	0.0335	11.1	0.0379	N/A
21.	07.00-08.00	0.0192	14.2	0.0313	12.2	0.0065	N/A
22.	08.00-09.00	0.0149	12.2	0.0348	13.8	0.0056	N/A
23.	09.00-10.00	0.0183	12.8	0.0329	10.2	0.0062	N/A
24.	10.00-11.00	0.0214	14.6	0.0313	12.5	0.0053	N/A

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL