ท่าอากาศยานเบตง
(Betong Airport)

กรมท่าอากาศยาน
Department of Airports

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2569

ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2569

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

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Innovation Consultants Co., Ltd.
30/280 ซอย งามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทร/โทรสาร 02-010-2011
30/280 Soi Ngamwongwan 47 (Chinnakhet 2/7) Tungsonghong Laksi Bangkok 10210 Tel./ Fax. 02-010-2011

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเบตง

วันที่ 30 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเบตง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม - มิถุนายน 2569

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม 2569

( ) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายสรัน วังใน	.....	ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ	.....	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/การจัดการของเสีย
นางศศิธร ชูมาก	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางรุ่งกานต์ สุคชเดช	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ	.....	นักวิชาการด้านสังคม
นางสาวพิชามญชุ์ ยอดหาญ	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

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

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรัน วังใน)
กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานเบตง

1. ชื่อโครงการ โครงการท่าอากาศยานเบตง

2. สถานที่ตั้ง ตำบลระยม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

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 15 กรกฎาคม 2557

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ เดือนมกราคม 2569

8. รายละเอียดโครงการ แสดงไว้ใน**หัวข้อ 1.2**

ตารางสัดส่วนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าอากาศยานเบตง

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สัดส่วนการทำงาน
1. นายสรัน วังใน	ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10
2. นายชาติตระการ มีชัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	7
3. นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การจัดการของเสีย	9
4. นางสาวอ้อมบุญ นาคเสวี	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ	9
5. ดร.ราชันย์ พัฒนศักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	7
6. นายโกสินทร์ แหยมเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	9
7. นางสาวศศิธร ชูมาก	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ)	5
8. นางรุ่งกานต์ สุคชเดช	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	7
9. นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ	นักวิชาการด้านสังคม (สภาพเศรษฐกิจและสังคม)	7
10. นางสาวพิชามญชุ์ ยอดหาญ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (คุณภาพอากาศ/เสียง/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์/ความสั่นสะเทือน/ด้านสาธารณสุข)	7
11. นางสาวปาริชาติ มีผลกิจ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	9
12. นางสาวอภิญญา ทองอันตัง	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 ความเป็นมาของท่าอากาศยาน 1
1.2 รายละเอียดโครงการ 2
1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน 2
1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน 2
1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ 2
1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน 6
1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย 6
1.2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย 8
1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 9
1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 31
1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 32
1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 32
1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 36
1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 52
1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง 69
1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง 69
1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน 72
1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน 76

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.8.1 วิธีการศึกษา 76
1.8.2 ผลการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน 81
1.8.3 สถิติอากาศยานชนนก 87

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557

ภาคผนวก ข รายงานการสำรวจนก

ภาคผนวก ค ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานเบตง 3
รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง 4
รูปที่ 1.2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง 7
รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา 35
รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 38
รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 41
รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 45
รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 48
รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง ในปี 2565-2569 54
รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง ในปี 2565-2569 57
รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง ในปี 2565-2569 63
รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง ในปี 2565-2569 67
รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 75

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง 10
ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน 31
ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง 32
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 37
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 40
ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 44
ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 47
ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง 50
ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 53
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 2565-2569 56
ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 60
ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 66
ตารางที่ 1.7.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) 71
ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 73
ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน 79
ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง 80
ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม 81
ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม 82
ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย 84
ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์ 84
ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด 85
ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน 86
ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่ามีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง 87

ท่าอากาศยานเบตง

ท่าอากาศยานเบตง

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานเบตง ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 และทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของท่าอากาศยาน การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากท่าอากาศยานด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และผลการสำรวจนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน รายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยาน

สืบเนื่องมาจากรัฐบาลมีนโยบายการพัฒนา 14 จังหวัดภาคใต้ ตามศักยภาพการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการท่องเที่ยว อำเภอเบตงเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดยะลา โดยเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดรายได้รองจากอำเภอเมืองยะลา แต่เส้นทางการคมนาคมไปยังอำเภอเบตงในปัจจุบันต้องอาศัยการคมนาคมทางบกเป็นหลัก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดยะลาเป็นภูเขาสูงชัน ถนนแคบและคดเคี้ยวลาดชันเป็นช่วงๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านคมนาคมของอำเภอเบตง จังหวัดยะลา และพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของอำเภอเบตง และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและเปิดการค้าเสรีอาเซียน โดยที่ผ่านมากรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งต่อให้กับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 เป็นต้นมา

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง มีพื้นที่ทั้งหมด 920 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ห่างจากแนวสนามบินจันทรัตน์ ประมาณ 1 กม. การเดินทางเข้าสู่พื้นที่อำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข 410 (ยะลา-เบตง) ที่สามารถเดินทางเข้าถึงอำเภอเบตง และเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางหลวงหมายเลข 4062 ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร (**รูปที่ 1.2.1-1**) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณประโยชน์ พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตาเนาะแมเราะ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบลยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานเบตง ได้แก่ สำนักสงฆ์จันทร์ตนาราม มัสยิดบ้านยะรม โรงเรียนสังวาลวิทย์ 5 โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์

1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานเบตง (**รูปที่ 1.2.2-1**) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

(1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลท์ติกคอนกรีต ขนาด 30x1,800 เมตร

(2) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ทาง คือ ทางขับ A และทางขับ B ขนาด 18 x 115 เมตร เท่ากัน

(3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) ขนาด 103x180 ม. มีพื้นที่ขนาด 18,540 ตารางเมตร

(4) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 120 คัน

(5) อาคารที่พักผู้โดยสาร มีพื้นที่รวม 7,000 ตารางเมตร สามารถรับผู้โดยสารได้ 300 คน/ชั่วโมง

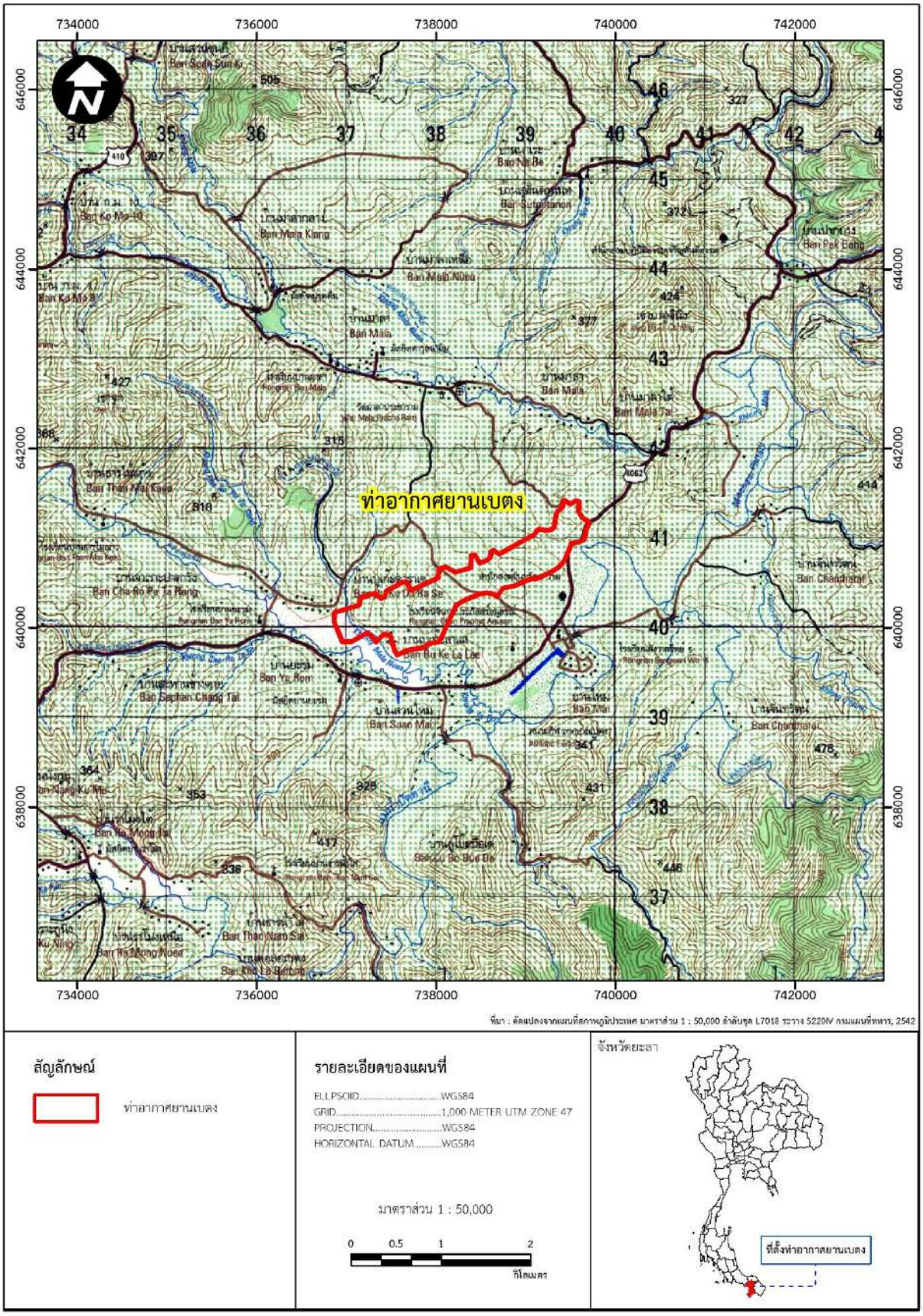
(6) อาคารหอบังคับการบิน

(7) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

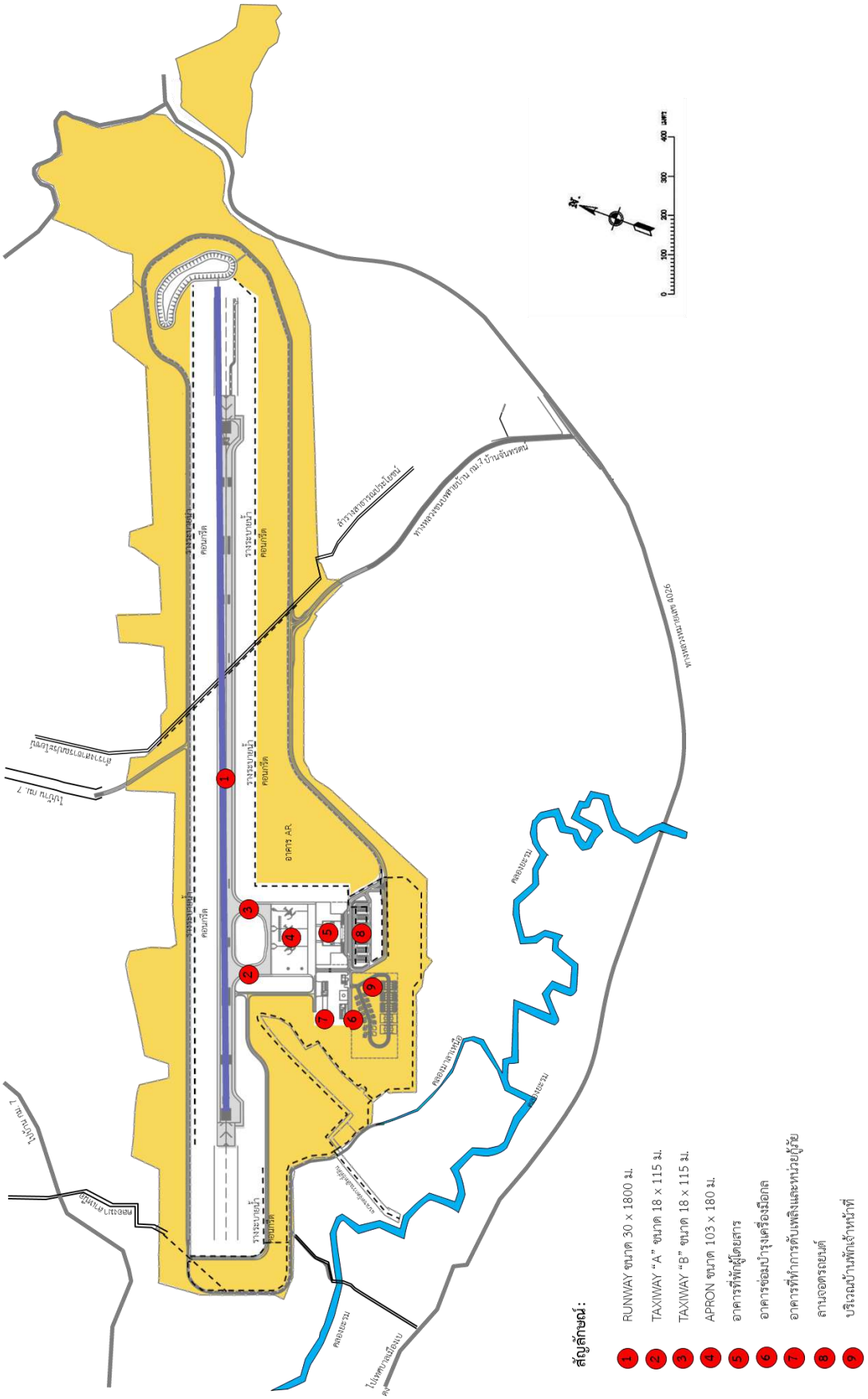
(8) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

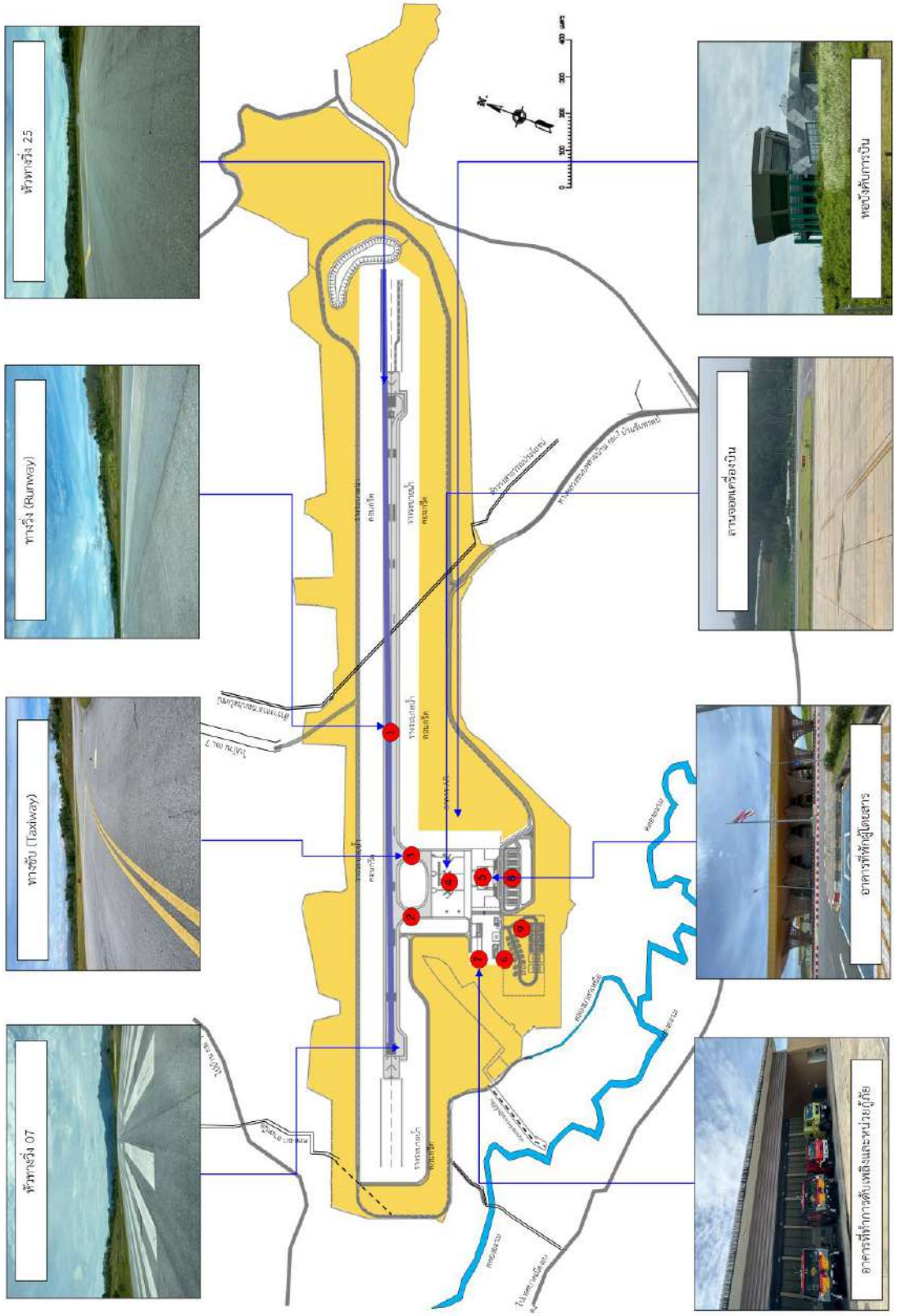
ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ มีเพียงอากาศยานของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงใน**รูปที่ 1.2.4-1** รายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบท่าอากาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเก๊ะตา-สอวอนอก)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเก๊ะตา-สอวอนอก)

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูกิ๊ตตำมะซู - บูกิ๊ตกือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

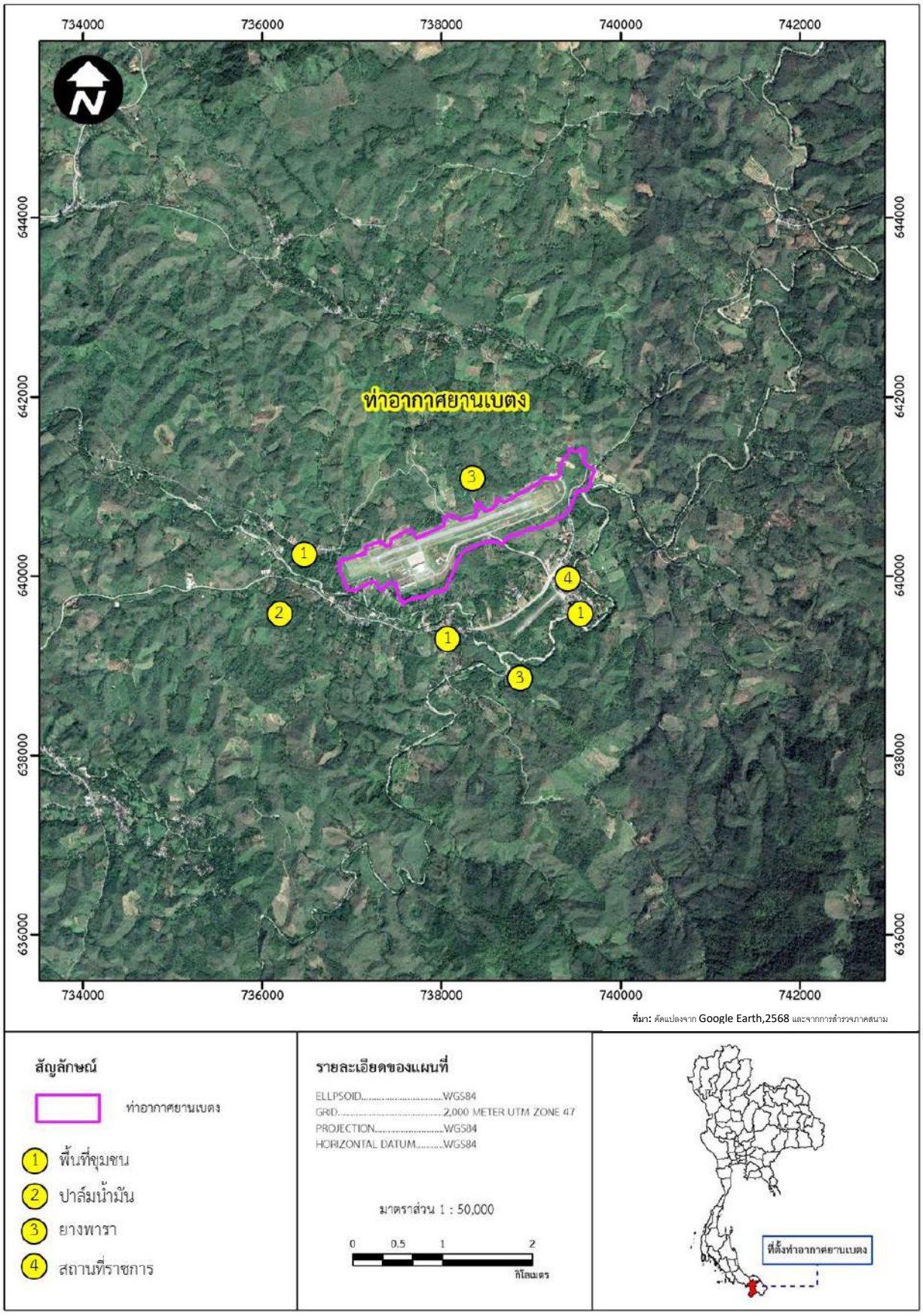
ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของท่าอากาศยานเบตงมีการใช้น้ำบาดาลมาผลิตเป็นน้ำประปา จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในท่าอากาศยานและบ้านพักเจ้าหน้าที่

(2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) อาคารที่พักผู้โดยสาร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 300 คน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 7,000 ตารางเมตร มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของท่าอากาศยาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ เป็นอาคารพักอาศัยขนาด 24 ยูนิต โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน



รูปที่ 1.2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง

(3)การจัดการขยะ

- **แหล่งกำเนิด**

แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

1) อาคารที่พักผู้โดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสารส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ จำนวนน้อยและมีให้บริการเป็นบางช่วง แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานมีการจดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่รวมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 37 คน

- **การจัดการของเสีย**

1) ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะรวม แต่ท่าอากาศยานเบตง ได้จัดให้มีจุดรวบรวมขยะเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลระยมให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

(4)ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานเบตง สภาพพื้นที่มีความลาดเทไปทางทิศตะวันตกสู่คลองยะรมและทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปัตตานี ดังนั้นการระบายน้ำจากผิวจราจร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน จะใช้รางน้ำเปิดเพื่อความประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยรางระบายน้ำอยู่นอก Runway Strip ในการออกแบบสามารถระบายน้ำจากพื้นที่รับน้ำของท่าอากาศยานเบตงและพื้นที่รับน้ำตอนบนของท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ โดยปริมาณน้ำดังกล่าวจะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำธรรมชาติคลองยะรมและแม่น้ำปัตตานี

1.2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1)เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานเบตงปัจจุบันมีความยาว 2,000 เมตร จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตร ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4

(2)ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานเบตง ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก

(3.2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 12 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน

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

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมีมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดัง**ตารางที่ 1.3-1**

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ มีดังนี้			
1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง และนำมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	-	-
1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปัจจุบันท่าอากาศยานดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและในการดำเนินการก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- กรมท่าอากาศยานว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่นคอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ งท 28/2569 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2568 - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมท่าอากาศยานเพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ข้อเสนอแนะ : ให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ	-
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- กรมท่าอากาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่นคอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
1.5 ให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตง มีแผนการพัฒนาดังนี้ ● ขยายความยาวทางวิ่ง เป็น 2,500 เมตร ● ขยายความกว้างทางวิ่ง เป็น 45 เมตร ● ขยายลานจอดอากาศยาน ● ขยายเขตปลอดภัยท้ายทางวิ่ง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่พบว่าการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องเมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ ขณะจอด - ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานจอดรถยนต์	-	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานเบตงดำเนินการตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องยนต์มีความขัดข้องท่าอากาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง 3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอากาศยาน	-	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงมีอากาศยานที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าอากาศยานเบตงจะเข้ามาใช้บริการช่วงเวลา 08.30-20.00 น.	-	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ท่าอากาศยานเบตงรองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และอนุโลมให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการบินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่ามีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบพร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ในช่วงระหว่างวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2569 และในช่วงระหว่างวันที่1-19 เมษายน 2569 โดยใช้เครื่อง C208 วันละ 2 เที่ยวบิน ของสายการบิน Ezy Airlines หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ในช่วงระหว่างวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2569 และในช่วงระหว่างวันที่1-19 เมษายน 2569 โดยใช้เครื่อง C208 วันละ 2 เที่ยวบิน ของสายการบิน Ezy Airlines	-	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2568 พบว่าประชาชนโดยรอบ ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน - ท่าอากาศยานเบตงได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานและสามารถร้องเรียนได้ผ่านทาง facebook ของท่าอากาศยานเบตง	-	 ประชาสัมพันธ์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน	-	 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสาร

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานจะเชื่อมกับบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว - น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจะปล่อยลงรางระบายน้ำด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหลลงคลองยะรม	-	บ่อรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมท่าอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	-	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีร้านอาหารให้บริการ - กรณีที่มีร้านอาหารเข้ามาให้บริการ ท่าอากาศยานเบตงจะดำเนินการติดตั้งบ่อดักไขมัน ก่อนระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีร้านอาหารให้บริการ - หากมีร้านอาหารเข้ามาให้บริการ ท่าอากาศยานเบตงจะกำหนดให้เจ้าของกิจการต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนล้างทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.6 กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันไม่พบปัญหาการเอ่อสูงราดส้วมไม่ลง - ท่าอากาศยานได้มีการสูบสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะอยู่เสมอ	-	-
4.7 ห้ามทิ้งสารอนินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่นน้ำกรดหรือด่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ท่าอากาศยานเบตงมีการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำหนดเรื่องห้ามเทสารเคมีเช่นน้ำกรดหรือด่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้นลงระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	- ท่าอากาศยานเบตงกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน	- ท่าอากาศยานเบตงมีนโบบายด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	-
5. การระบายน้ำ 5.1 ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ	- ท่าอากาศยานเบตงดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสมพร้อม - ดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ	**ข้อเสนอแนะ :** ให้ท่าอากาศยานดำเนินการขุดลอกรางระบายและกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำก่อนเข้าฤดูฝน	 ปลูกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที	- ปัจจุบันไม่พบการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน	-	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำท่าอากาศยานเบตง	- ท่าอากาศยานเบตงได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำและทำการขุดลองรางระบายน้ำโดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2568	**ข้อเสนอแนะ :** ให้ท่าอากาศยานดำเนินการขุดลอกรางระบายและกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำก่อนเข้าฤดูฝน	ปลูกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำ
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- ไม่มีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ - ดำเนินการขุดลอกรางระบายน้ำและกำจัดวัชพืชครั้งล่าสุด เดือนพฤศจิกายน 2568	**ข้อเสนอแนะ :** ให้ท่าอากาศยานดำเนินการขุดลอกรางระบายและกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำก่อนเข้าฤดูฝน	Box Culvert
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ท่าอากาศยานเบตงมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ - จากการตรวจสอบพบว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติ - ท่าอากาศทางเบตงจัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก 6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบินมีทรงพุ่มขนาดเล็กไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้ และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	-	 ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวิ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูดาดคอนกรีต - สามารถระบายน้ำได้ดี และตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	-	รางระบายน้ำข้างทางวิ่ง
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- หลังจากดำเนินการตัดหญ้า เจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บเศษหญ้าที่ตัดแล้วทุกครั้งเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	-	-
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่าง	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ			
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอากาศยานบินขึ้น-ลง	-	-
6.6 เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานประสานงานการไล่นกกับบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	- เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเบตงประสานกับหอบังคับการบินทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่เขตการบินเพื่อปฏิบัติการไล่นก	-	-
7. การคมนาคมขนส่ง 7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ท่าอากาศยานเบตงจัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออกท่าอากาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	-	 ป้ายบอกทางเข้าท่าอากาศยาน บริเวณทางหลวงหมายเลข 4062

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ท่าอากาศยานเบตงจัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 60 กม./ชม.
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ท่าอากาศยานเบตงดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์	-	ป้ายจราจรบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ในช่วงระหว่างวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2569 และในช่วงระหว่างวันที่ 1-19 เมษายน 2569 ท่าอากาศยานเบตงมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ 1 สายการบิน คือ สายการบิน Ezy Airlines โดยให้บริการวันศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ วันละ 1 เที่ยวบิน โดยใช้อากาศยานชนิด C208 ซึ่งสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 12 ที่นั่ง ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ	- มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - ถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะวางบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่	-	 ลูกศรบอกทิศทางการเดินรถ
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	-	-
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ลิตร อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ลิตร หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานให้อย่างเพียงพอ	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 ถังขยะแบบใสบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ในช่วงระหว่างวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2569 และในช่วงระหว่างวันที่ 1-19 เมษายน 2569 ท่าอากาศยานเบตงมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ 1 สายการบิน คือ สายการบิน Ezy Airlines โดยให้บริการวันศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ วันละ 1 เที่ยวบิน โดยใช้อากาศยานชนิด C208 ซึ่งสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 12 ที่นั่ง ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์ โดยทางท่าอากาศยานเบตงได้มีการจัดวางถังขยะและทำป้ายแสดงจุดทิ้งขยะเพื่อให้ผู้โดยสารนำขยะที่ทิ้งยังบริเวณถังขยะที่ท่าอากาศยานได้จัดเตรียมไว้	-	ป้ายแสดงจุดทิ้งขยะ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป (3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด	- ท่าอากาศยานเบตงดำเนินการคัดแยกขยะ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่	-	 ถังขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ถังขยะบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 9.1 การประสานงานระดับกรม กรมท่าอากาศยานจะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ท่าอากาศยานเบตงมีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานเป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 โดยกรมท่าอากาศยานได้มีการประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในเรื่องการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดินในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- ท่าอากาศยานเบตงมีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการท่าอากาศยานหรือตัวแทนได้มีการชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต บริเวณขอบเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว	-	-
9.3 ท่าอากาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง	- ท่าอากาศยานเบตงประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	-	-
9.4 ผู้อำนวยการท่าอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ท่าอากาศยานเบตงมีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการท่าอากาศยานหรือตัวแทนได้มีการชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว	-	-
10. เศรษฐกิจ-สังคม 10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ 40 คน โดยส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดยะลา และจังหวัดใกล้เคียง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยานเบตง ไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน และมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	ประชาสัมพันธ์
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่าอากาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	- ท่าอากาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลง ท่าอากาศยานทุกครั้ง	- ในช่วงระหว่างวันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ 2569 และในช่วงระหว่างวันที่ 1-19 เมษายน 2569 ท่าอากาศยานเบตงมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ 1 สายการบิน คือ สายการบิน Ezy Airlines โดยให้บริการวันศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ วันละ 1 เที่ยวบิน โดยใช้อากาศยานชนิด C208 ซึ่งสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 12 ที่นั่ง ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบิน สวมใส่ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลง	-	-
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด	- ท่าอากาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 26-29 พฤษภาคม 2569 พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยสถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการไว้แล้ว	-	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ท่าอากาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน เพจ Facebook ท่าอากาศยานเบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 Facebook ท่าอากาศยานเบตง
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของท่าอากาศยานเบตงไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	-	-
11.7 จัดให้มีตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานเบตงที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง	- ท่าอากาศยานเบตงมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ค)	-	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานอยู่เสมอ	-	-
11.10ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยานเบตง ไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก ของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดัง**ตารางที่ 1.4-1**

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
- ไม่มี	- ไม่มี
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
- ไม่มี	- ไม่มี

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 1.5.1-1** และสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**รูปที่ 1.5.1-1**

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_2) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ท่าอากาศยานเบตง - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ - โรงเรียนบ้านยะรม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10, 50, 90 (L10, L50, L90)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ท่าอากาศยานเบตง - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ - โรงเรียนบ้านยะรม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง - คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง - คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง - แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	- ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

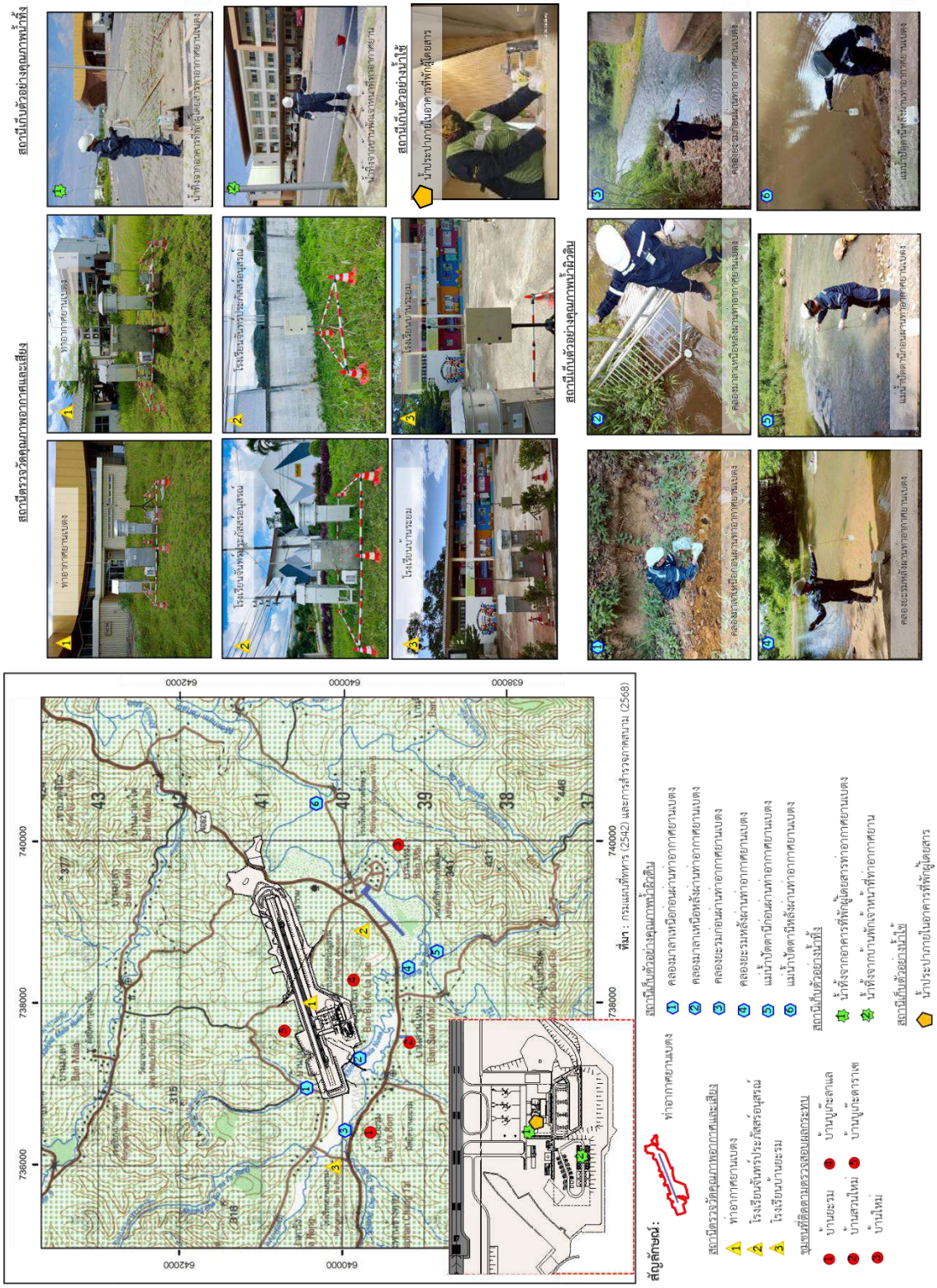
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ทีเคเอ็น (TKN) - คลอไรด์ (Chloride) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	- 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) - สารหนู (As) - ปรอท (Hg) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ไซยาไนด์ (Cn) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อี โคไล (*E.coli*)	จำนวน 1 สถานี คือ อาคารที่พักผู้โดยสาร	- ปีละ 2 ครั้ง -

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
	- สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) - แซลโมเนลลา (*Salmonella* ssp.) - คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)		- ปีละ 2 ครั้ง
6. การระบายน้ำ	- วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ	- รางระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานและ - ลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านท่าอากาศยาน	- ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
7.อุบัติเหตุอากาศยานชนนก	- ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุถึง • วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ • ความสูงขณะชน • ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง	- ชนิดและปริมาณนก ปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้	- ภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม - ทัศนคติต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย - ชุมชนบ้านใหม่ - ชุมชนบ้านสวนใหม่ - ชุมชนบ้านยะรม - ชุมชนบ้านบูเก๊ะลาแล - ชุมชนบ้านบูเก๊ะดาราเซ	- ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย



รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 1.5.2-1** และ**รูปที่ 1.5.2-1** โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 34 - 41 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 12 - 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.320 – 0.640 พีพีเอ็ม ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3 - 4 พีพีบี ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 6 พีพีบี

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 30 - 38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 13 - 19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.370 – 0.480 พีพีเอ็ม ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 4 พีพีบี ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 7 พีพีบี

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 31 - 42 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 10 - 20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.240 – 0.550 พีพีเอ็ม ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3 - 4 พีพีบี ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 6 – 8 พีพีบี

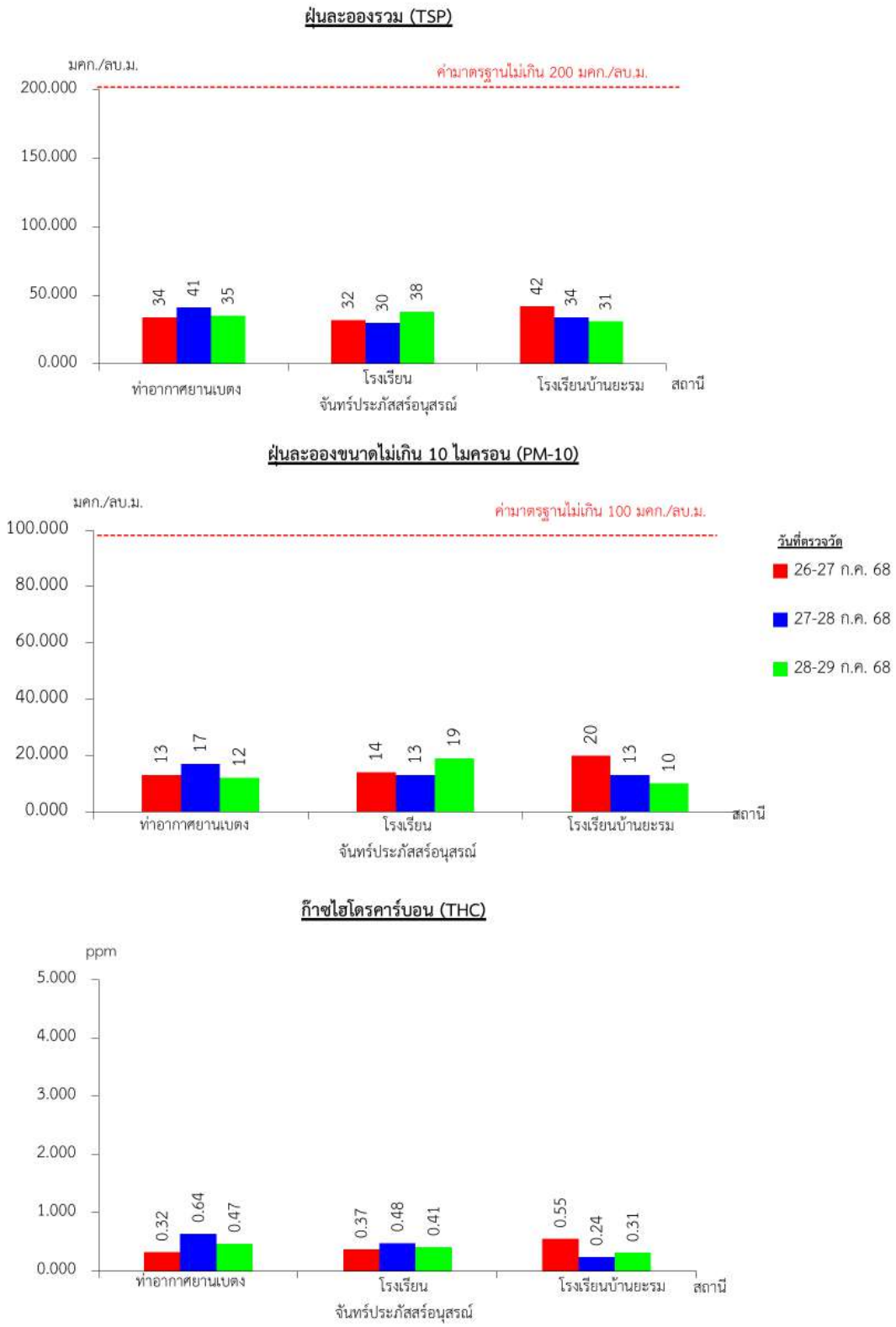
เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

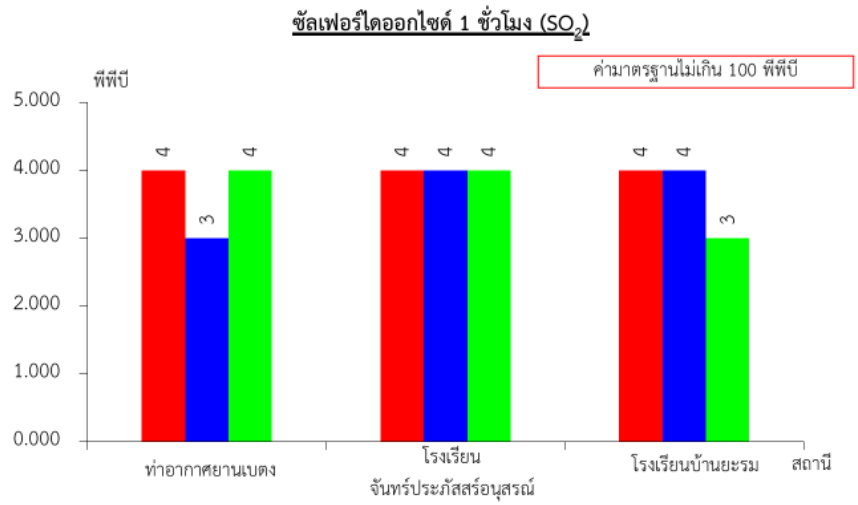
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (มคก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มคก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (พีพีเอ็ม)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีบี)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีบี)
ท่าอากาศยานเบตง	26-27 พ.ค. 69	34	13	0.320	4	1	6
	27-28 พ.ค. 69	41	17	0.640	3	1	6
	28-29 พ.ค. 69	35	12	0.470	4	1	6
โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์	26-27 พ.ค. 69	32	14	0.370	4	1	7
	27-28 พ.ค. 69	30	13	0.480	4	1	7
	28-29 พ.ค. 69	38	19	0.410	4	1	7
โรงเรียนบ้านยะรม	26-27 พ.ค. 69	42	20	0.550	4	1	8
	27-28 พ.ค. 69	34	13	0.240	4	1	6
	28-29 พ.ค. 69	31	10	0.310	3	1	7
ค่ามาตรฐาน		**200***	**100***	**-**	**100***	**30***	**120***

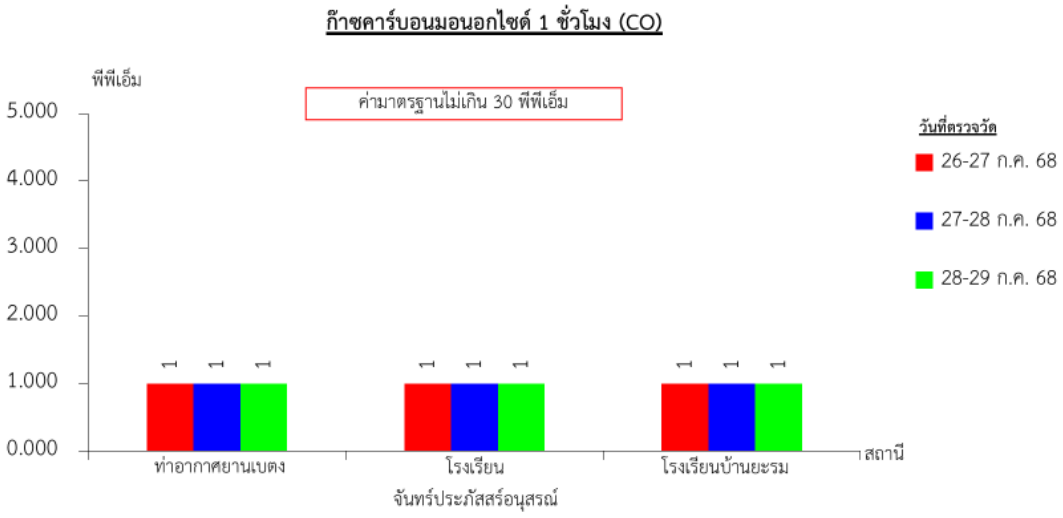
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

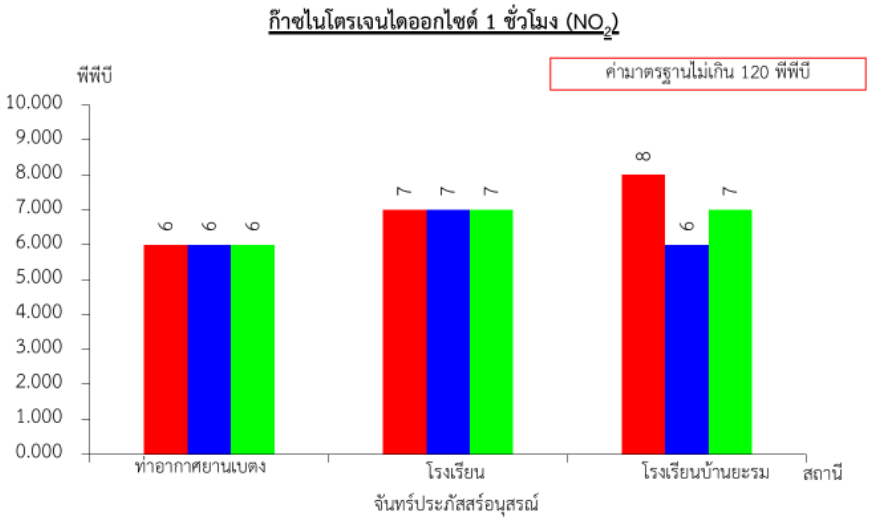
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง







รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวัดดัง **ตารางที่ 1.5.2-2** และ**รูปที่ 1.5.2-2** โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.0 – 53.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 56.9 – 58.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.4 – 83.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 49.3 – 50.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 45.0 – 46.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 41.9 – 42.8 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.2 – 58.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 62.1 – 62.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.6 – 88.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 59.7 – 60.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 54.9 – 55.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 50.9 – 52.2 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.0 – 61.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 65.0 – 67.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.4 – 97.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 59.6 – 61.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 57.6 – 58.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 55.1 – 57.2 เดซิเบล (เอ)

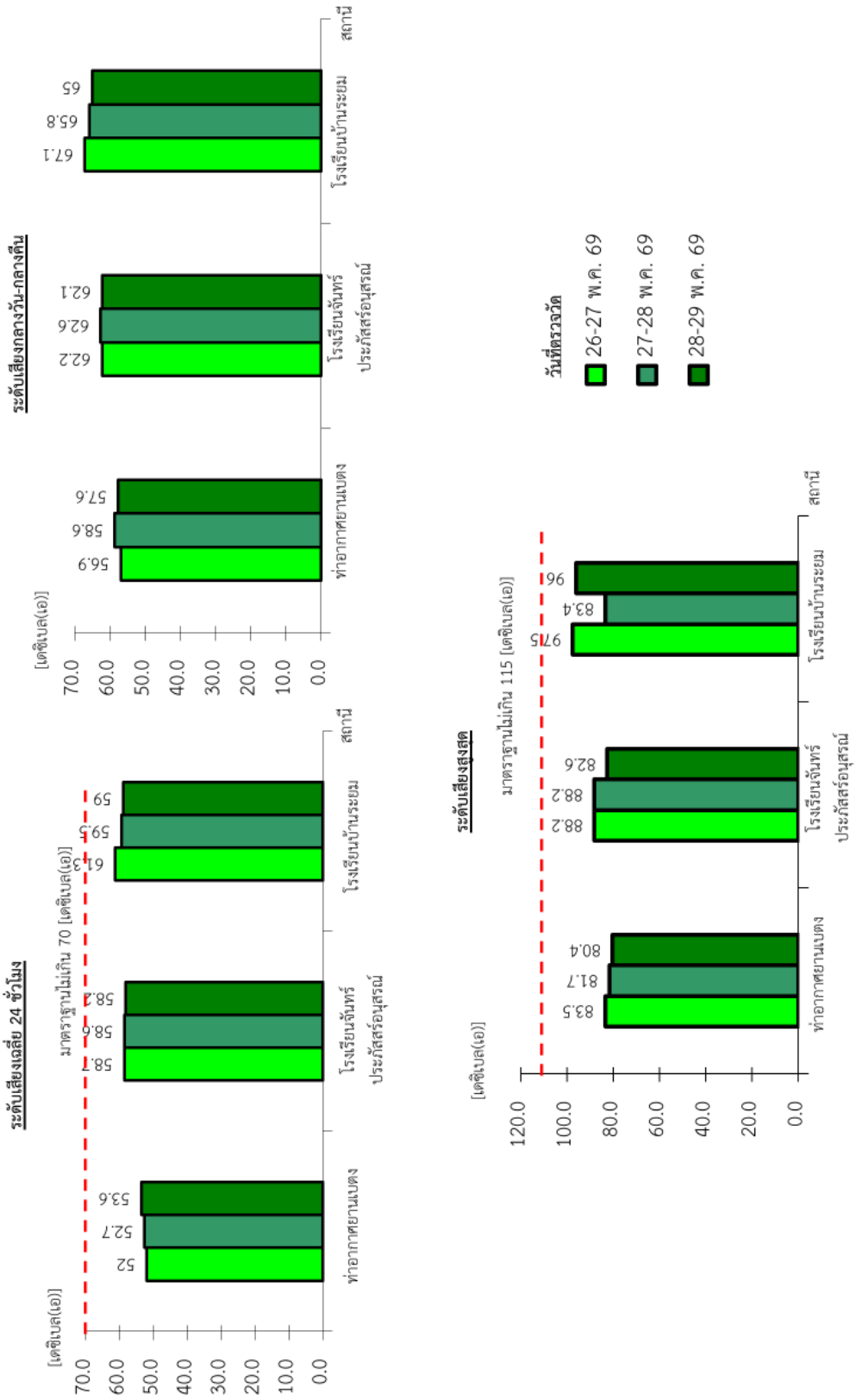
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

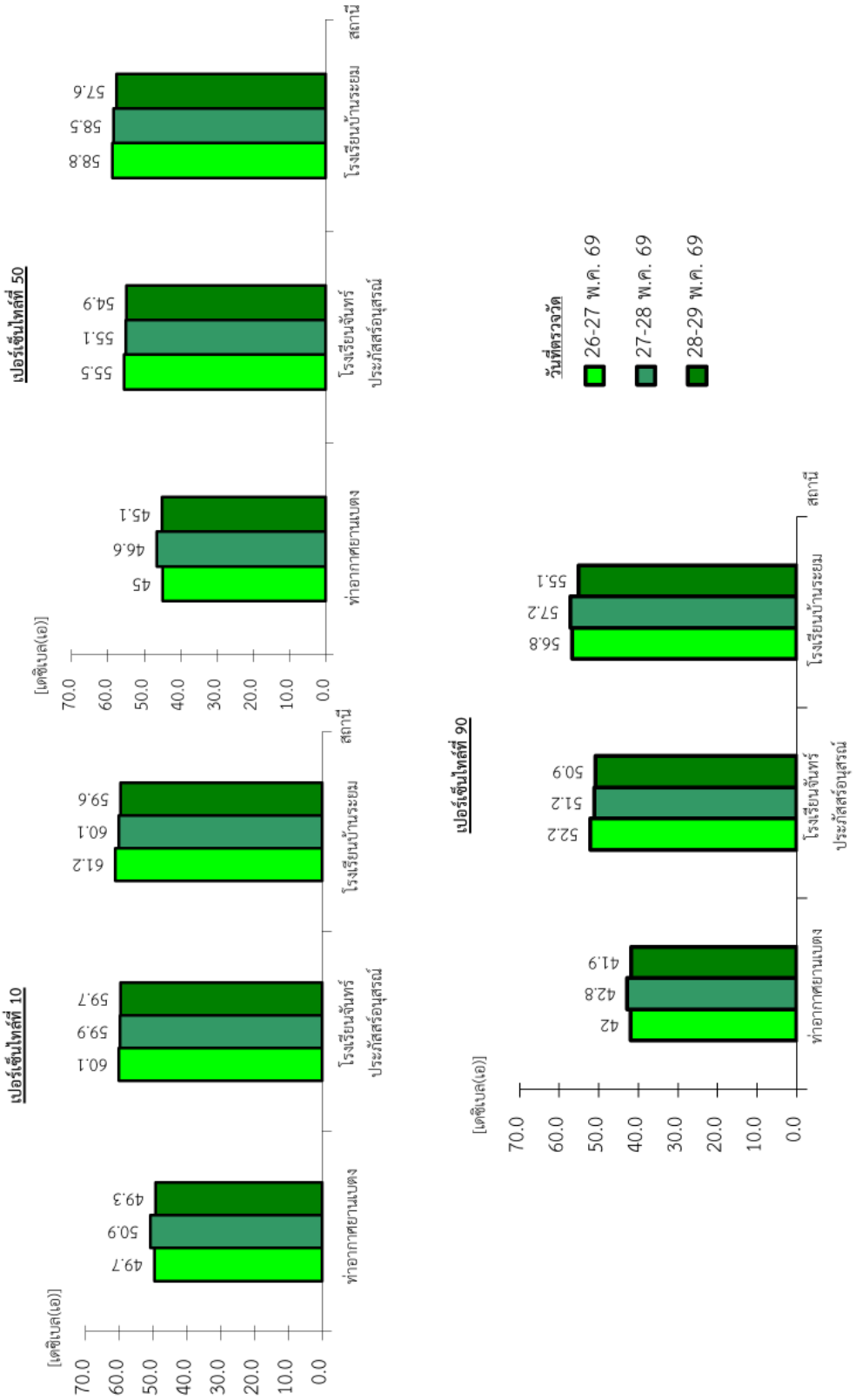
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	26-27 พ.ค. 69	52.0	56.9	83.5	49.7	45.0	42.0
	27-28 พ.ค. 69	52.7	58.6	81.7	50.9	46.6	42.8
	28-29 พ.ค. 69	53.6	57.6	80.4	49.3	45.1	41.9
โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์	26-27 พ.ค. 69	58.7	62.2	88.2	60.1	55.5	52.2
	27-28 พ.ค. 69	58.6	62.6	88.2	59.9	55.1	51.2
	28-29 พ.ค. 69	58.2	62.1	82.6	59.7	54.9	50.9
โรงเรียนบ้านยะรม	26-27 พ.ค. 69	61.3	67.1	97.5	61.2	58.8	56.8
	27-28 พ.ค. 69	59.5	65.8	83.4	60.1	58.5	57.2
	28-29 พ.ค. 69	59.0	65.0	96.0	59.6	57.6	55.1
ค่ามาตรฐาน*		**70**	**-**	**115**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 26 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 1.5.2-3** และ**รูปที่ 1.5.2-3** โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 13.5 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 3,500 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 10.1 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 20.5 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.3 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 16.4 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 17.8 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 11 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 12.9 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 6.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	7.5	1	<1	13.5	3,500
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	7.9	1	<1	10.1	170
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	8.2	1	<1	20.5	<1.8
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	8.3	1	<1	16.4	<1.8
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	7.9	1	<1	17.8	11
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	26 พ.ค. 69	7.8	1	<1	12.9	6.8
ค่ามาตรฐาน*	**ประเภท 1**	**ธ’**	**ธ’**	**-**	**-**	**ธ’**
	ประเภท 2	**5-9**	**≤1.5**	**-**	**-**	**≤ 1,000**
	ประเภท 3	**5-9**	**≤2.0**	**-**	**-**	**≤ 4,000**
	ประเภท 4	**5-9**	**≤4.0**	**-**	**-**	**-**
	ประเภท 5	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

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

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

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

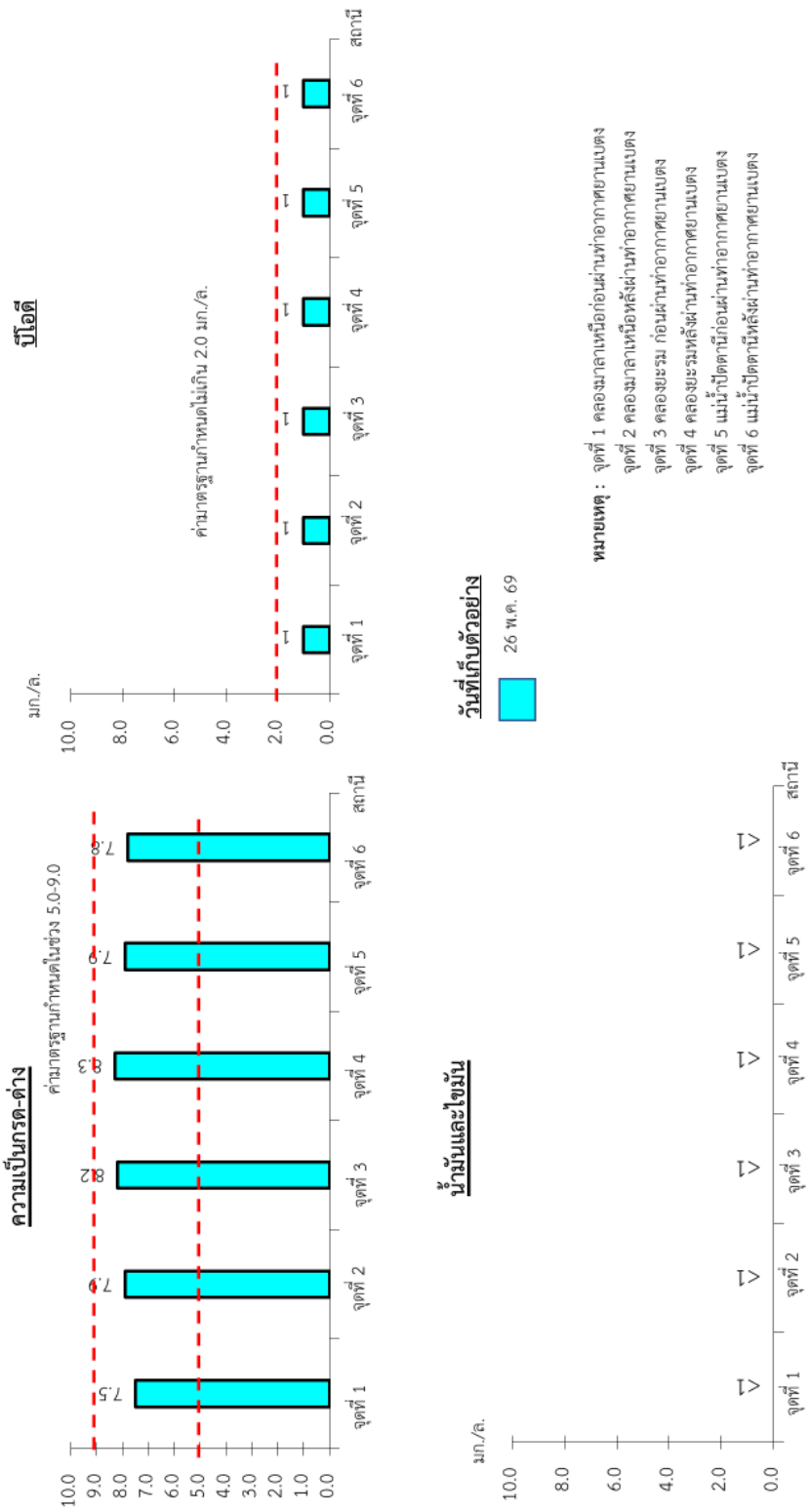
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

ธ’ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

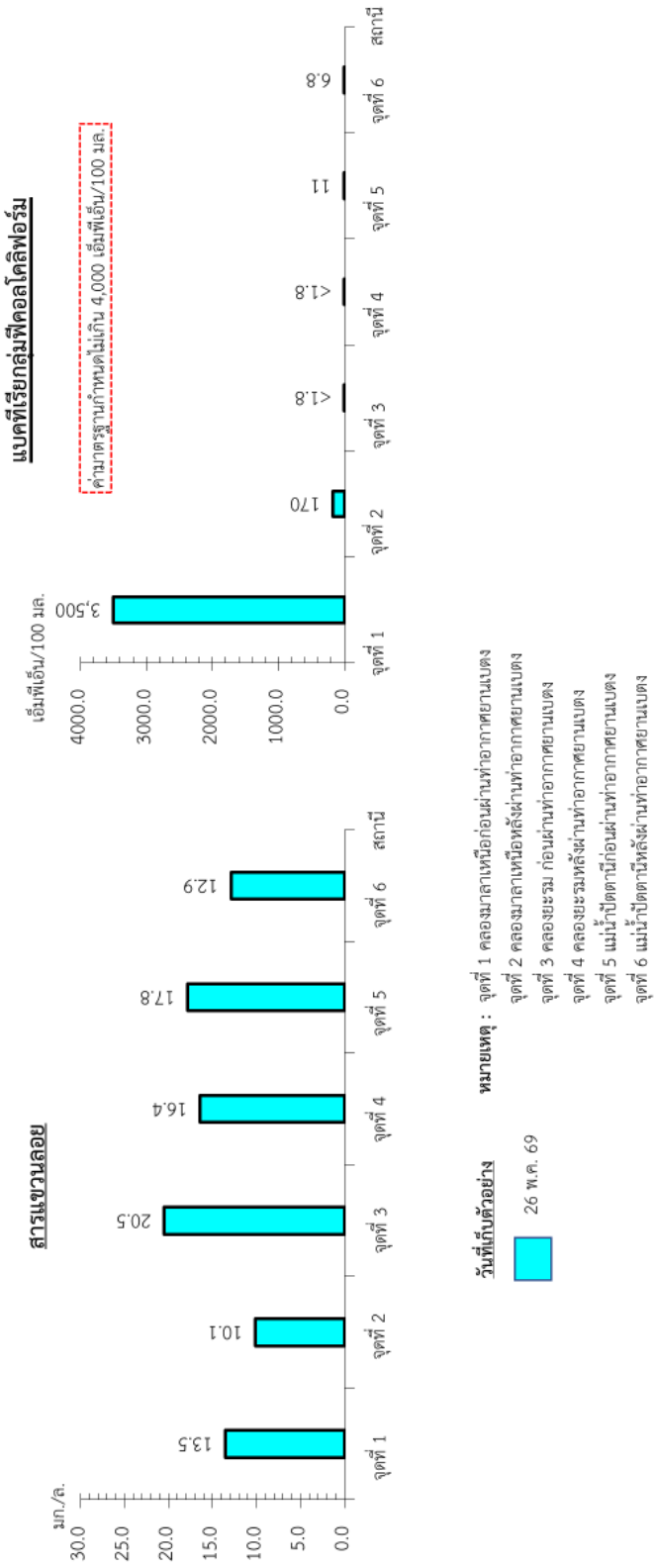
\- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน **≥** หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 27 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 1.5.2-4** และ**รูปที่ 1.5.2-4** โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 2.9 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็นมีค่าเท่ากับ 4.76 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น มีค่า 4.20 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 โดยอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตงมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 7,000 ตารางเมตร เป็นอาคารที่ทำการของทางราชการ แต่เนื่องจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารมีน้อยกว่าเกณฑ์ที่ได้ระบุไว้ในประกาศดังกล่าวจึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารที่ทำการของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยระหว่าง 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับขนาดของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานเบตง	27 พ.ค. 69	8.0	14	2.9	<1	4.76	ND	<1.8
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	27 พ.ค. 69	7.7	10	1.8	<1	4.20	ND	<1.8
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		**5.5-9.0**	**≤30**	**-**	**≤20**	**≤35**	**-**	**-**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

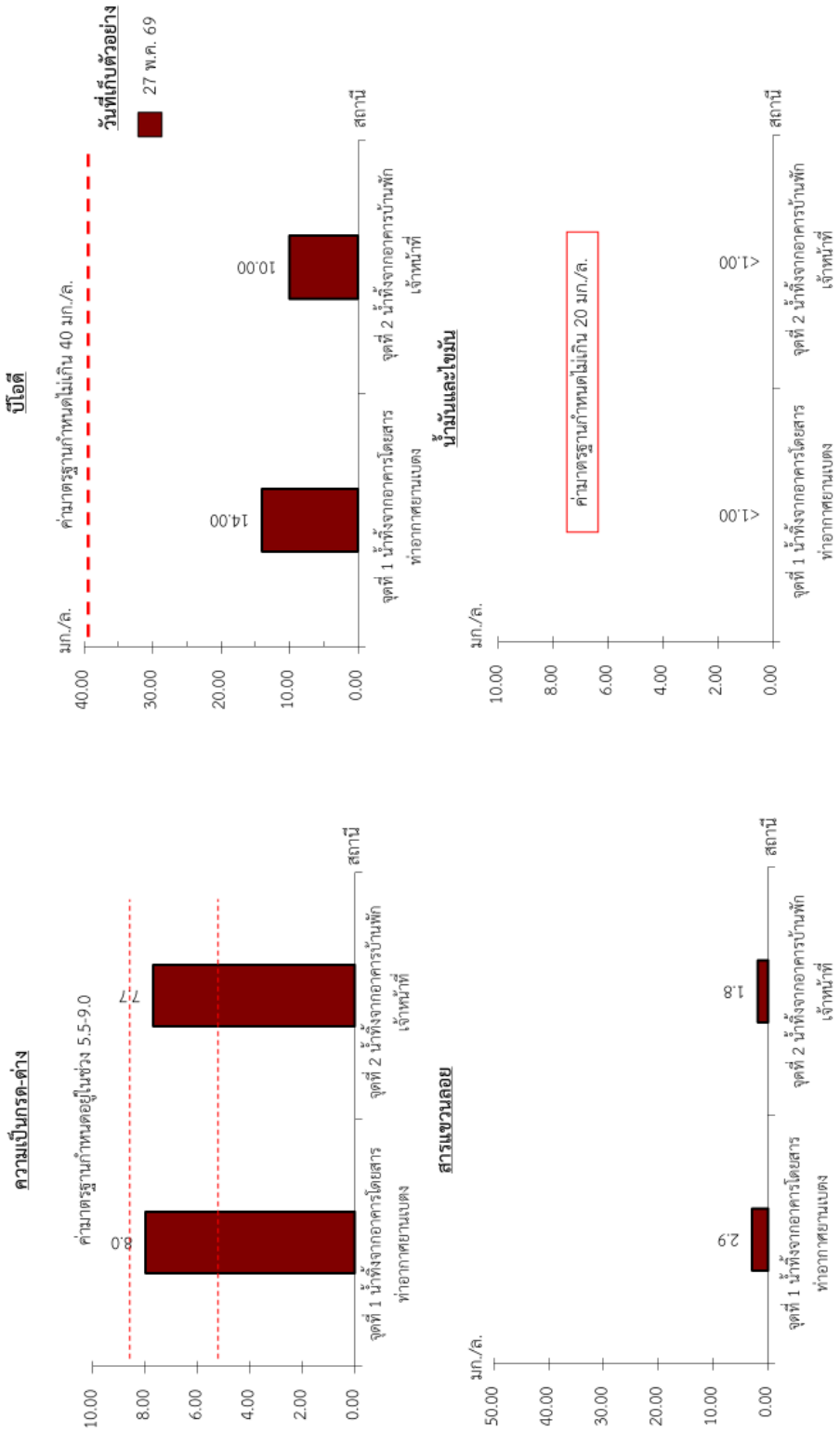
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

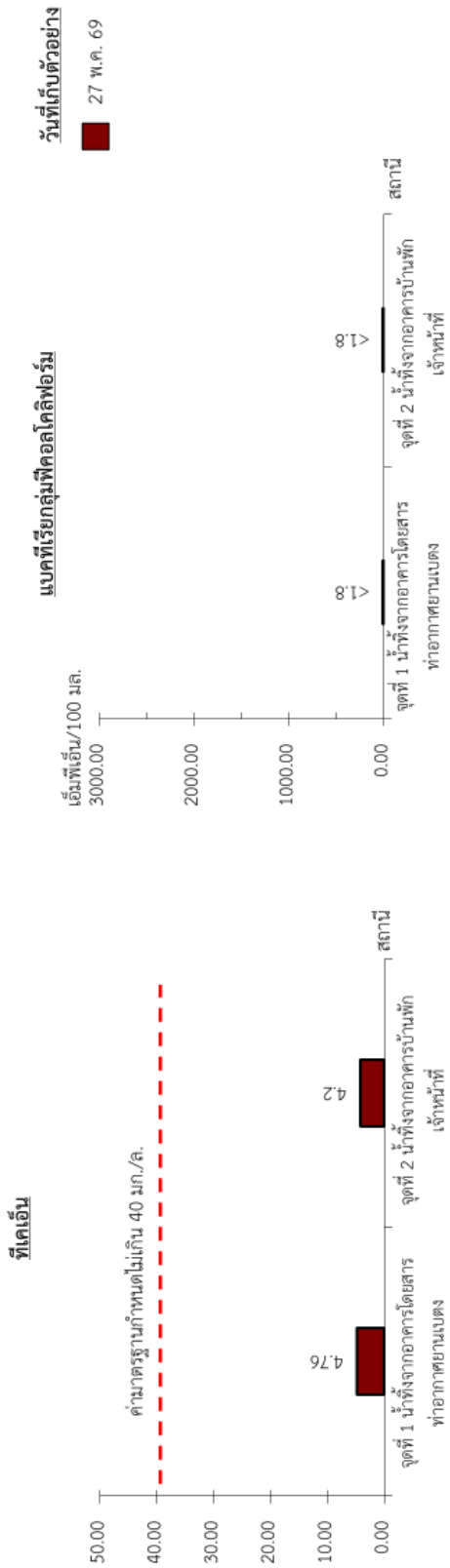
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(5) คุณภาพน้ำใช้

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2569 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 1.5.2-5** โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำประปาภายในอาคารที่พักอาศัยผู้โดยสาร <u>คุณลักษณะทางด้านกายภาพ</u> สีของน้ำ มีค่าน้อยกว่า 13.000 แพลตตินัมโคบอลต์ กลิ่นไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.31 เอ็นทียู และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.5

<u>คุณลักษณะทางเคมี</u> พบว่า ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 80.0 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.009 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง มีค่าเท่ากับ 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี มีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 98 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 12.190 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ มีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.040 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท ตรวจไม่พบ

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

<u>สารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</u> พบว่า แบเรียม มีค่าน้อยกว่า 100 ไมโครกรัม/ลิตร ซีลีเนียม มีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 3 ไมโครกรัม/ลิตร ปรอท มีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 1 ไมโครกรัม/ลิตร สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร และโครเมียม มีค่าน้อยกว่า 20 ไมโครกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ

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

ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
คุณลักษณะทางด้านกายภาพ 1. สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co	<13.000	ไม่เกิน 15
2. กลิ่น (odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.31	ไม่เกิน 5
4. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	6.5-8.5
คุณลักษณะทางเคมี 5. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/L	80.0	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	0.010	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.002	ไม่เกิน 3.0

ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCo_3$)	mg/L	98	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	12.190	ไม่เกิน 250
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	14.00	ไม่เกิน 250
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	<0.040	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO_3)	mg/L	ND	ไม่เกิน 50
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา 15. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
16. อี โคไล (*E.coli*)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
17. สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
18. แซลโมเนลลา (*Salmonella* ssp.)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
19. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)	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	<20	ไม่เกิน 50
25. แคดเมียม (Cd)	µg/L	<3	ไม่เกิน 3
26. แบเรียม (Ba)	µg/L	<100	ไม่เกิน 700
27. ไซยาไนด์ (Cn)	µg/L	ND	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 สีปรากฏ เท่ากับ 0.01 Pt-Co ความขุ่น เท่ากับ 0.01 NTU ซัลเฟต เท่ากับ 0.01 mg/L ไซยาไนด์ เท่ากับ 4 µg/L

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดัง**ตารางที่ 1.6-1** และ**รูปที่ 1.6-1** พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดัง**ตารางที่ 1.6-2** และ**รูปที่ 1.6-2** พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดัง**ตารางที่ 1.6-3** และ**รูปที่ 1.6-3** พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2565-2569 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2569 ดัง**ตารางที่ 1.6-4** และ**รูปที่ 1.6-4** พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

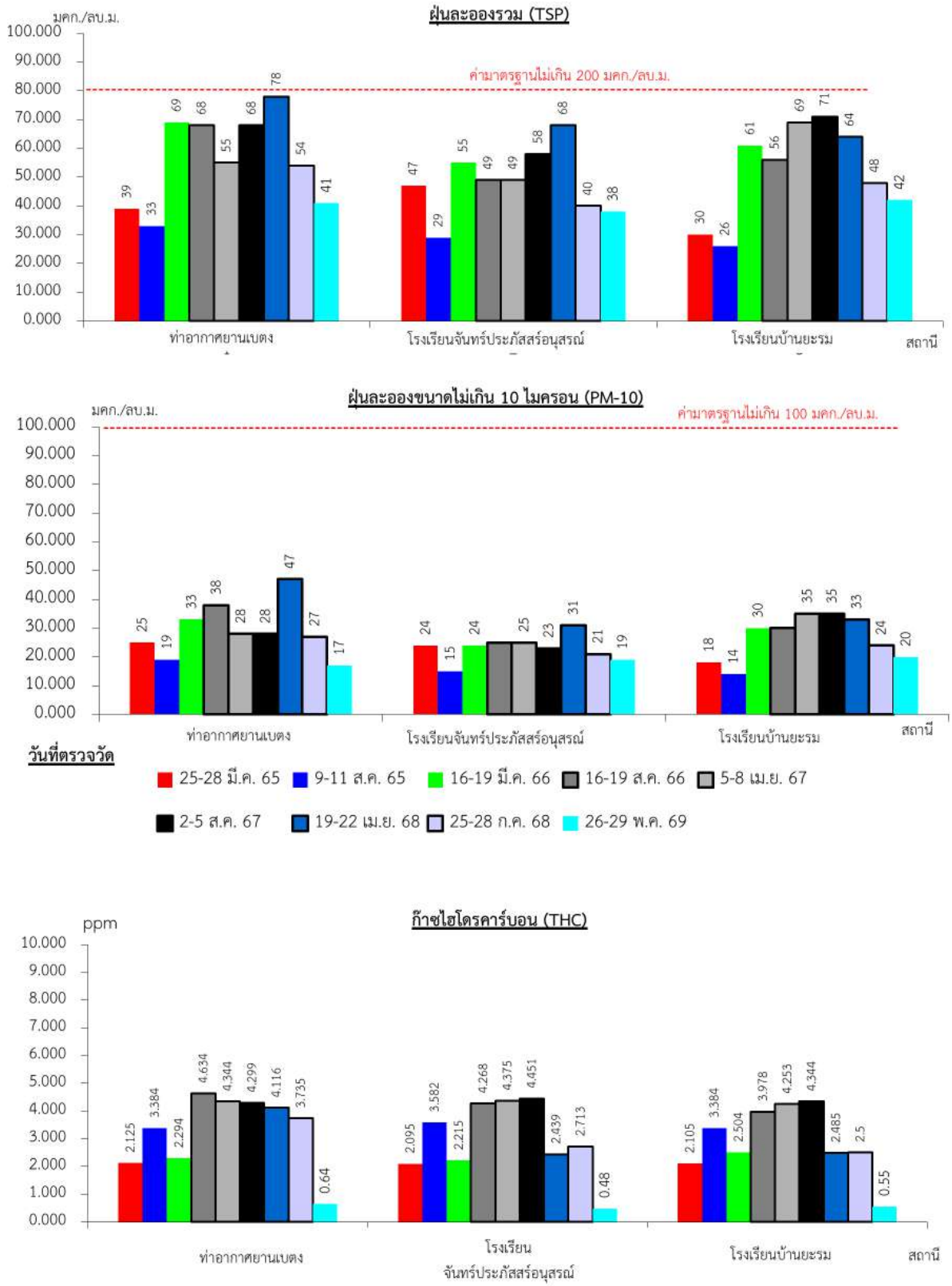
ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มคก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มคก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (พีพีเอ็ม)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีบี)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (พีพีบี)
ท่าอากาศยานเบตง	25-28 มี.ค. 65[1//]	39	25	2.125	0.002	1.459	0.011
	9-11 ส.ค. 65[1/]	33	19	3.384	0.002	0.420	0.006
	16-19 มี.ค. 66[2/]	69	33	2.294	0.002	0.480	0.006
	16-19 ส.ค. 66[2/]	68	38	4.634	0.002	0.319	0.007
	5-8 เม.ย. 67[2/]	55	28	4.344	0.002	0.390	0.010
	2-5 ส.ค. 67[2/]	68	28	4.299	0.002	0.400	0.010
	19-22 เม.ย. 68[1/]	78	47	4.116	0.002	0.450	0.010
	25-28 ก.ค. 68[1/]	54	27	3.735	0.002	0.400	0.010
	26-29 พ.ค. 69[2/]	41	17	0.640	4	1	6
โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์	25-28 มี.ค. 65[1//]	47	24	2.095	0.002	0.430	0.012
	9-11 ส.ค. 65[1/]	29	15	3.582	0.002	0.420	0.007
	16-19 มี.ค. 66[2/]	55	24	2.215	0.002	0.430	0.008
	16-19 ส.ค. 66[2/]	49	25	4.268	0.002	0.353	0.007
	5-8 เม.ย. 67[2/]	49	25	4.375	0.001	0.450	0.010
	2-5 ส.ค. 67[2/]	58	23	4.451	0.001	0.440	0.008
	19-22 เม.ย. 68[1/]	68	31	2.439	0.001	0.429	0.010
	25-28 ก.ค. 68[1/]	40	21	2.713	0.002	0.360	0.010
	26-29 พ.ค. 69[2/]	38	19	0.480	4	1	7
โรงเรียนบ้านยะรม	25-28 มี.ค. 65[1//]	30	18	2.105	0.002	0.420	0.011
	9-11 ส.ค. 65[1/]	26	14	3.384	0.002	0.420	0.007
	16-19 มี.ค. 66[2/]	61	30	2.504	0.002	0.480	0.007
	16-19 ส.ค. 66[2/]	56	30	3.978	0.002	0.400	0.007
	5-8 เม.ย. 67[2/]	69	35	4.253	0.001	0.420	0.010
	2-5 ส.ค. 67[2/]	71	35	4.344	0.002	0.400	0.010
	19-22 เม.ย. 68[1/]	64	33	2.485	0.002	0.410	0.005
	25-28 ก.ค. 68[1/]	48	24	2.500	0.001	0.380	0.010
	26-29 พ.ค. 69[2/]	42	20	0.550	4	1	8
ค่ามาตรฐาน		**200**	**100**	**-**	**100**	**30**	**120**

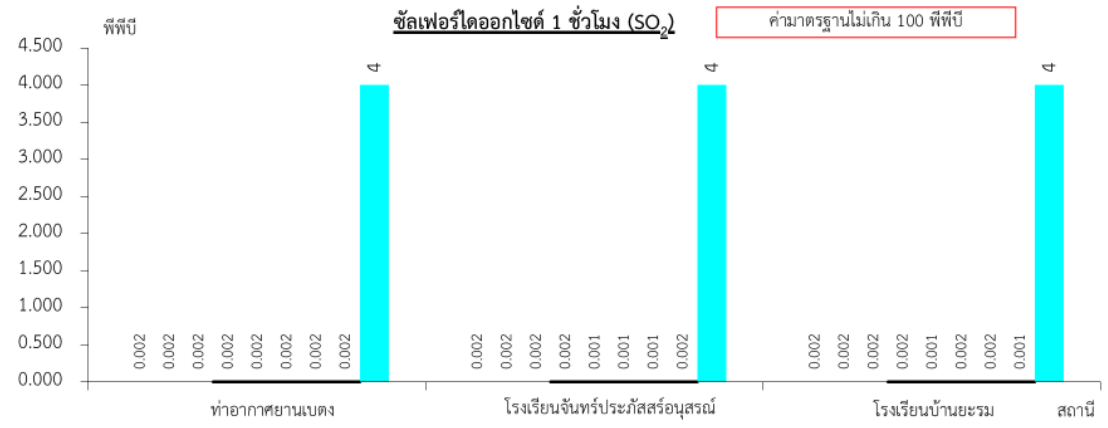
ที่มา : [1/]โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2568)

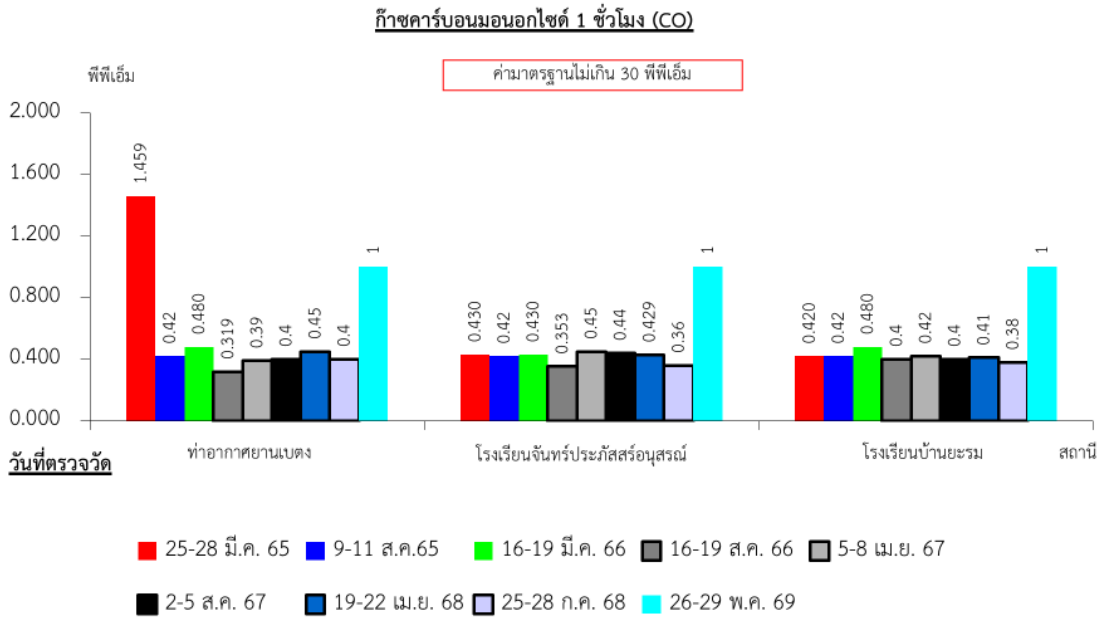
[2/]ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

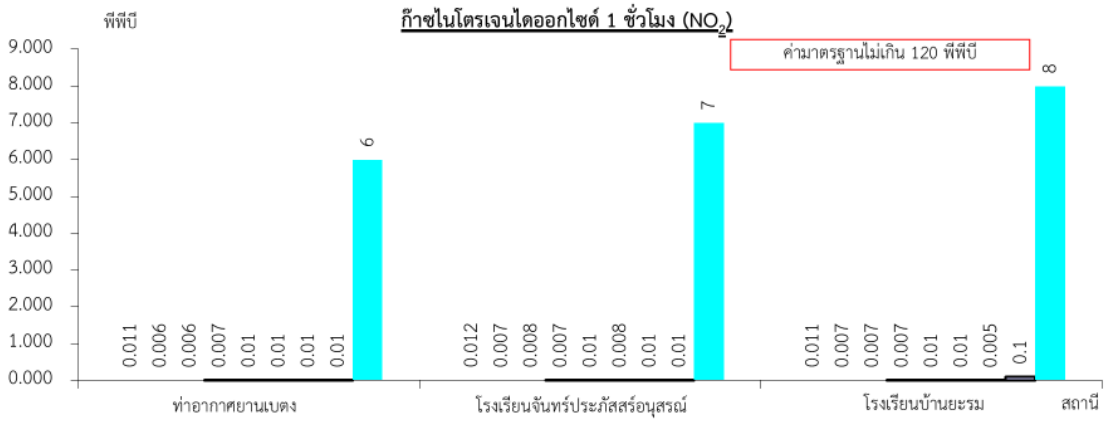
หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569







รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 2565-2569

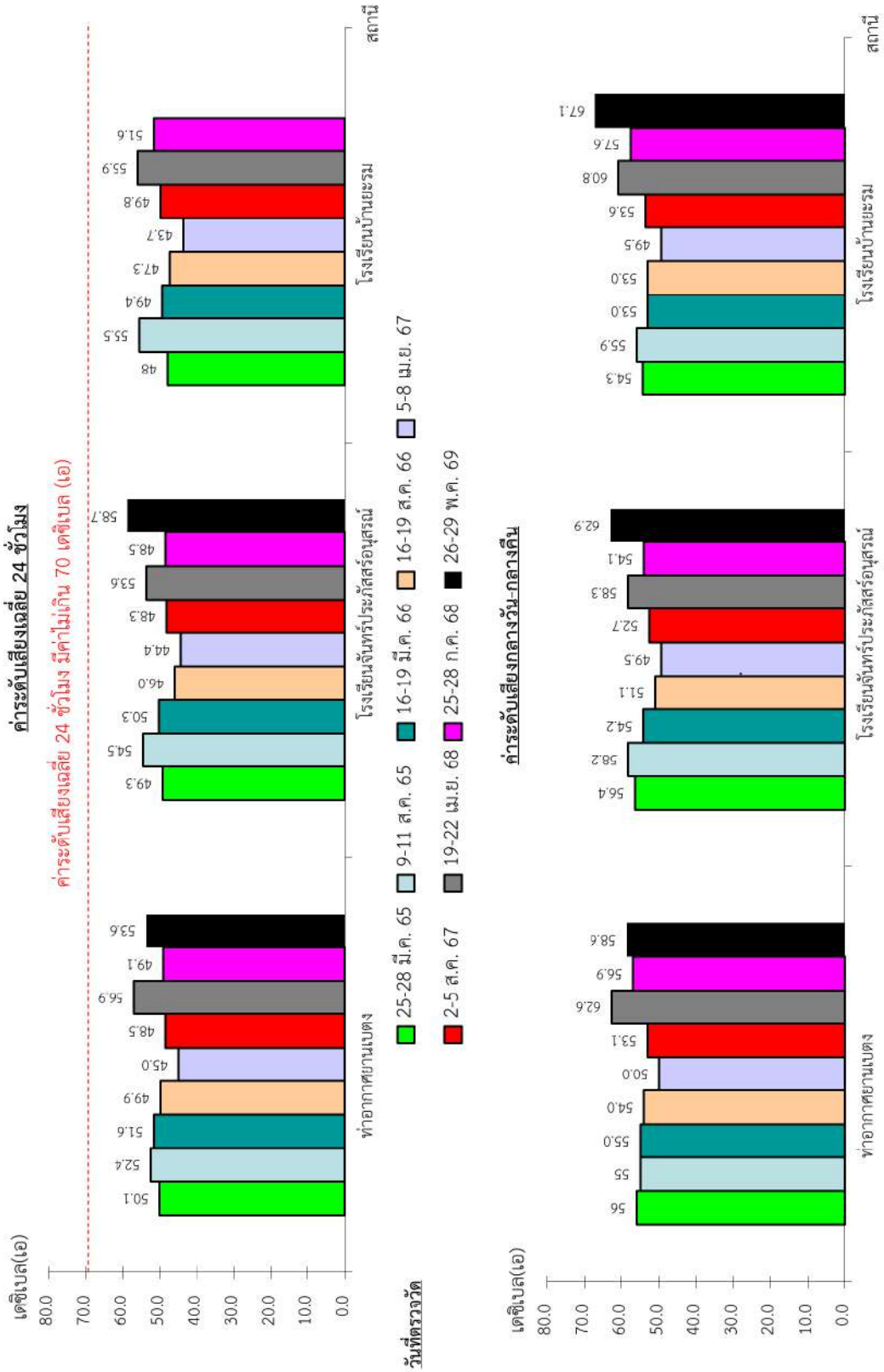
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	25-28 มี.ค. 65[1//]	50.1	56.0	90.6	55.5	47.3	43.8
	9-11 ส.ค. 65[1/]	52.4	55.0	74.3	57.3	50.9	42.9
	16-19 มี.ค. 66[1/]	51.6	55.0	84.3	59.4	53.2	43.2
	16-19 ส.ค. 66[1/]	49.9	54.0	79.2	56.4	46.2	40.2
	5-8 เม.ย. 67[2/]	45.0	50.0	85.0	49.0	41.6	35.6
	2-5 ส.ค. 67[2/]	48.5	53.1	78.9	55.8	43.8	39.5
	19-22 เม.ย. 68[1/]	56.9	62.6	90.1	62.8	53.7	51.0
	25-28 ก.ค. 68[1/]	49.1	56.9	75.8	56.5	45.1	38.9
	26-29 พ.ค. 69[2/]	53.6	58.6	83.5	50.9	46.6	42.8
โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์	25-28 มี.ค. 65[1//]	49.3	56.4	80.6	54.1	47.2	42.7
	9-11 ส.ค. 65[1/]	54.5	58.2	86.5	59.7	52.6	45.6
	16-19 มี.ค. 66[1/]	50.3	54.2	82.4	58.6	52.3	42.5
	16-19 ส.ค. 66[1/]	46.0	51.1	79.9	52.6	43.3	39.1
	5-8 เม.ย. 67[2/]	44.4	49.5	87.7	49.0	42.8	37.1
	2-5 ส.ค. 67[2/]	48.3	52.7	77.9	55.3	45.2	37.9
	19-22 เม.ย. 68[1/]	53.6	58.3	85.2	60.0	50.8	45.3
	25-28 ก.ค. 68[1/]	48.5	54.1	78.7	55.4	44.9	40.8
	26-29 พ.ค. 69[2/]	58.7	62.6	88.2	60.1	55.5	52.2
โรงเรียนบ้านยะรม	25-28 มี.ค. 65[1//]	48.0	54.3	80.0	53.1	45.5	-
	9-11 ส.ค. 65[1/]	55.5	55.9	84.3	63.3	52.2	-
	16-19 มี.ค. 66[1/]	49.4	53.0	78.7	58.3	50.7	41.9
	16-19 ส.ค. 66[1/]	47.3	53.0	78.7	52.3	44.4	39.6
	5-8 เม.ย. 67[2/]	43.7	49.5	85.5	47.4	42.3	36.3
	2-5 ส.ค. 67[2/]	49.8	53.6	78.9	56.1	46.3	40.9
	19-22 เม.ย. 68[1/]	55.9	60.8	88.9	62.1	53.2	48.2
	25-28 ก.ค. 68[1/]	51.6	57.6	83.2	57.6	48.2	43.1
	26-29 พ.ค. 69[2/]	61.3	67.1	97.5	61.2	58.8	57.2
ค่ามาตรฐาน*		**70**	**-**	**115**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : [1/]โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2568)

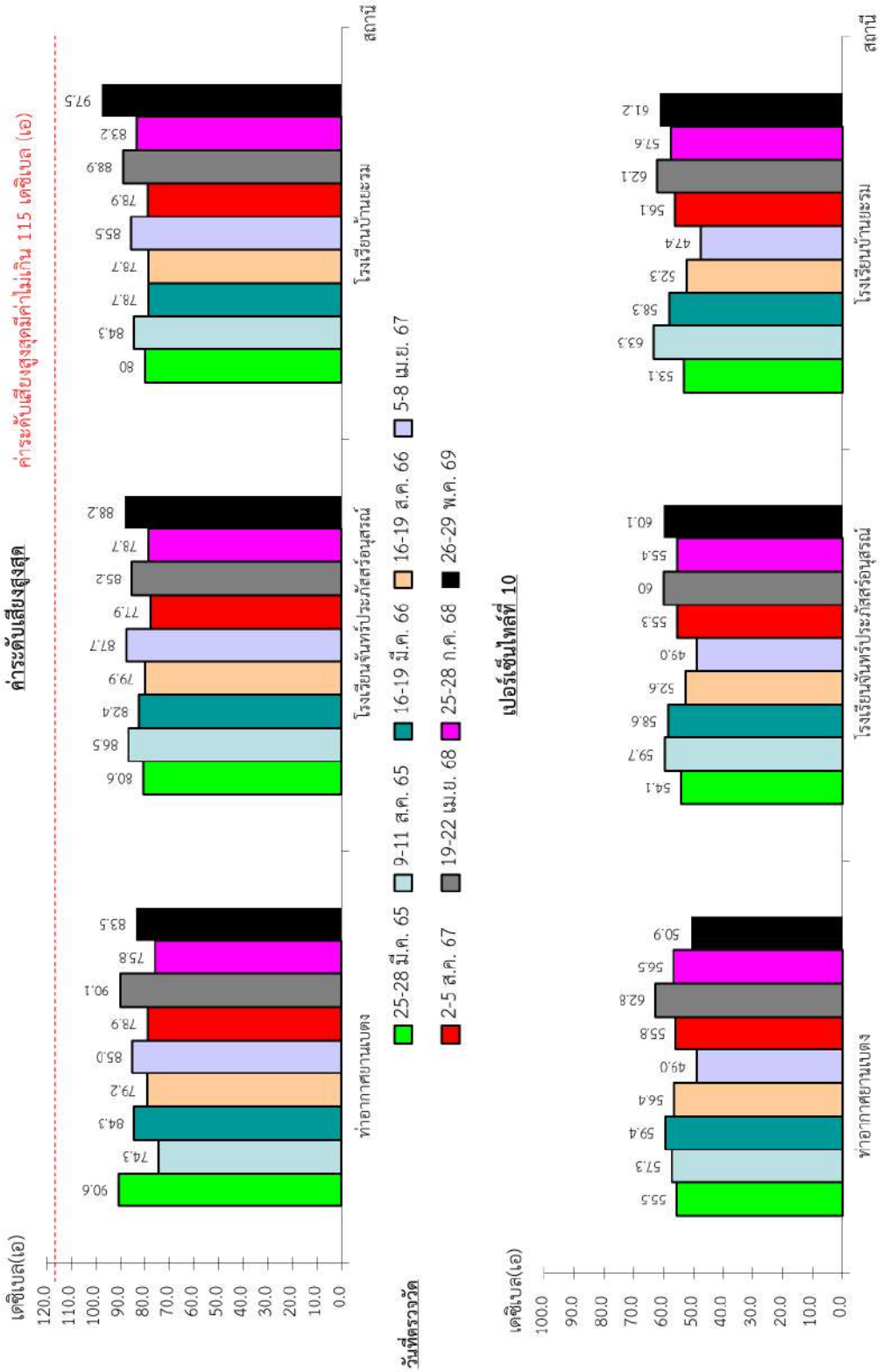
[2/]ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

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

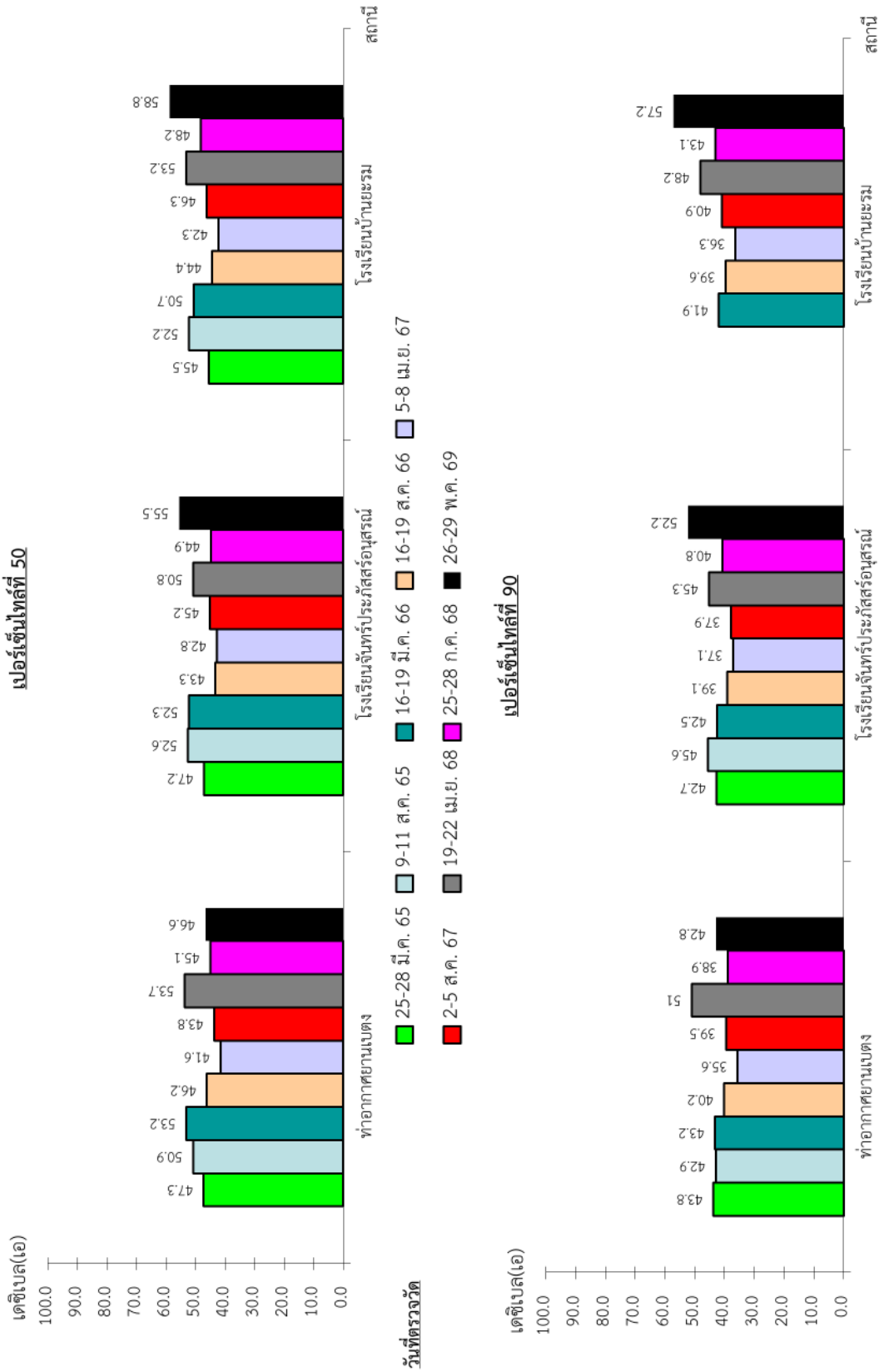
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่มีข้อมูล



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.8	1.9	<1	10	540
	ส.ค. 65[1/]	6.7	1.8	<1	3	920
	มี.ค. 66[1/]	6.7	1.5	<1	6	920
	ส.ค. 66[1/]	8.0	1.0	<1	7	920
	เม.ย. 67[1/]	6.4	1.9	<1	>100	920
	ส.ค. 67[1/]	7.4	1.1	<1	4	240
	เม.ย. 68[1/]	7.6	1.3	<1	5	350
	ก.ค. 68[1/]	7.5	1.7	<1	29	49
	พ.ค. 69[2/]	7.5	1	<1	13.5	3,500
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.6	1.6	<1	3	480
	ส.ค. 65[1/]	6.8	1.47	<1	<3	1,600
	มี.ค. 66[1/]	7.3	1.4	<1	3	540
	ส.ค. 66[1/]	8.0	1.1	<1	4	1,600
	เม.ย. 67[1/]	8.0	1.8	<1	4	1,600
	ส.ค. 67[1/]	7.1	1.3	<1	4	430
	เม.ย. 68[1/]	7.6	1.2	<1	<3	220
	ก.ค. 68[1/]	8.1	1.6	<1	5	17
	พ.ค. 69[2/]	7.9	1	<1	10.1	170
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.9	2.0	<1	12	920
	ส.ค. 65[1/]	7.4	3.6	<1	<3	540
	มี.ค. 66[1/]	8.0	1.0	<1	4	540
	ส.ค. 66[1/]	8.0	1.0	<1	5	430
	เม.ย. 67[1/]	8.0	1.2	<1	6	1,600
	ส.ค. 67[1/]	8.0	1.5	<1	5	430
	เม.ย. 68[1/]	8.1	1.2	<1	14	280
	ก.ค. 68[1/]	8.3	1.6	<1	4	23
	พ.ค. 69[2/]	8.2	1	<1	20.5	<1.8

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.6	1.7	<1	12	430
	ส.ค. 65[1/]	8.1	3.9	<1	4	920
	มี.ค. 66[1/]	7.9	1.2	<1	42	430
	ส.ค. 66[1/]	7.9	1.8	<1	10	540
	เม.ย. 67[1/]	8.2	1.1	<1	7	350
	ส.ค. 67[1/]	8.0	1.6	<1	4	540
	เม.ย. 68[1/]	8.1	1.3	<1	14	350
	ก.ค. 68[1/]	8.1	1.5	<1	3	13
	พ.ค. 69[2/]	8.3	1	<1	16.4	<1.8
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.4	2.0	<1	25	920
	ส.ค. 65[1/]	7.4	2.2	<1	6	540
	มี.ค. 66[1/]	7.8	1.1	<1	4	430
	ส.ค. 66[1/]	7.6	2.5	<1	39	430
	เม.ย. 67[1/]	8.1	1.7	<1	4	280
	ส.ค. 67[1/]	7.6	1.9	<1	9	1,600
	เม.ย. 68[1/]	7.6	2.0	<1	26	920
	ก.ค. 68[1/]	7.6	1.6	<1	7	13
	พ.ค. 69[2/]	7.9	1	<1	17.8	11
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.8	1.5	<1	18	350
	ส.ค. 65[1/]	7.7	2.6	<1	9	1,600
	มี.ค. 66[1/]	7.9	1.0	<1	8	540
	ส.ค. 66[1/]	7.6	2.3	<1	8	350
	เม.ย. 67[1/]	7.8	1.9	<1	7	350
	ส.ค. 67[1/]	7.8	1.8	<1	9	920

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565-2569 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	เม.ย. 68[1/]	7.7	1.9	<1	30	540
	ก.ค. 68[1/]	7.9	1.4	<1	6	4.5
	พ.ค. 69[2/]	7.8	1	<1	12.9	6.8
ค่ามาตรฐาน*	**ประเภท 1**	**ธ'**	**ธ'**	**-**	**-**	**ธ'**
	ประเภท 2	**5-9**	**≤1.5**	**-**	**-**	**≤ 1,000**
	ประเภท 3	**5-9**	**≤2.0**	**-**	**-**	**≤ 4,000**
	ประเภท 4	**5-9**	**≤4.0**	**-**	**-**	**-**
	ประเภท 5	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : [1/]โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ 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) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

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

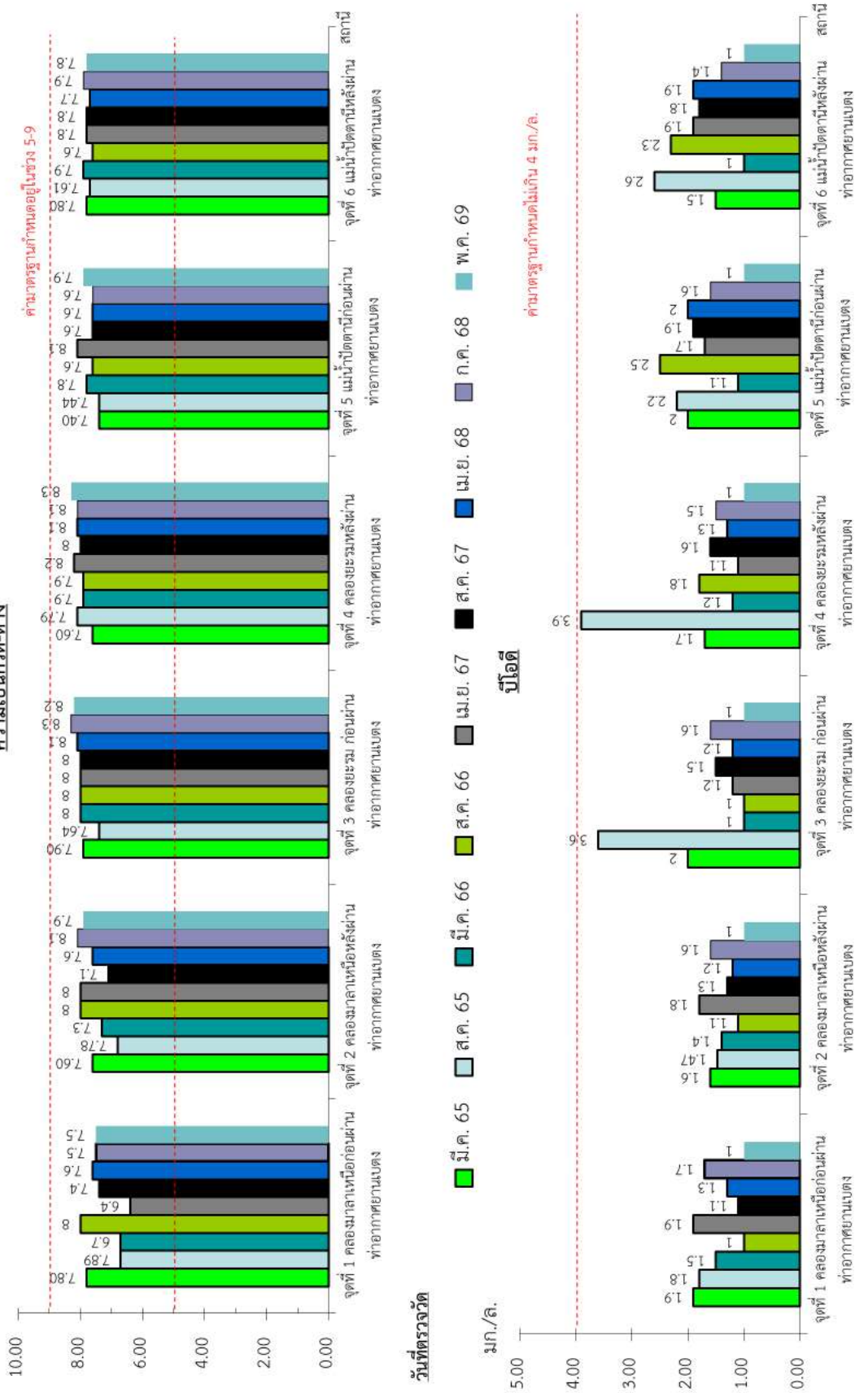
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตรกรรม

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

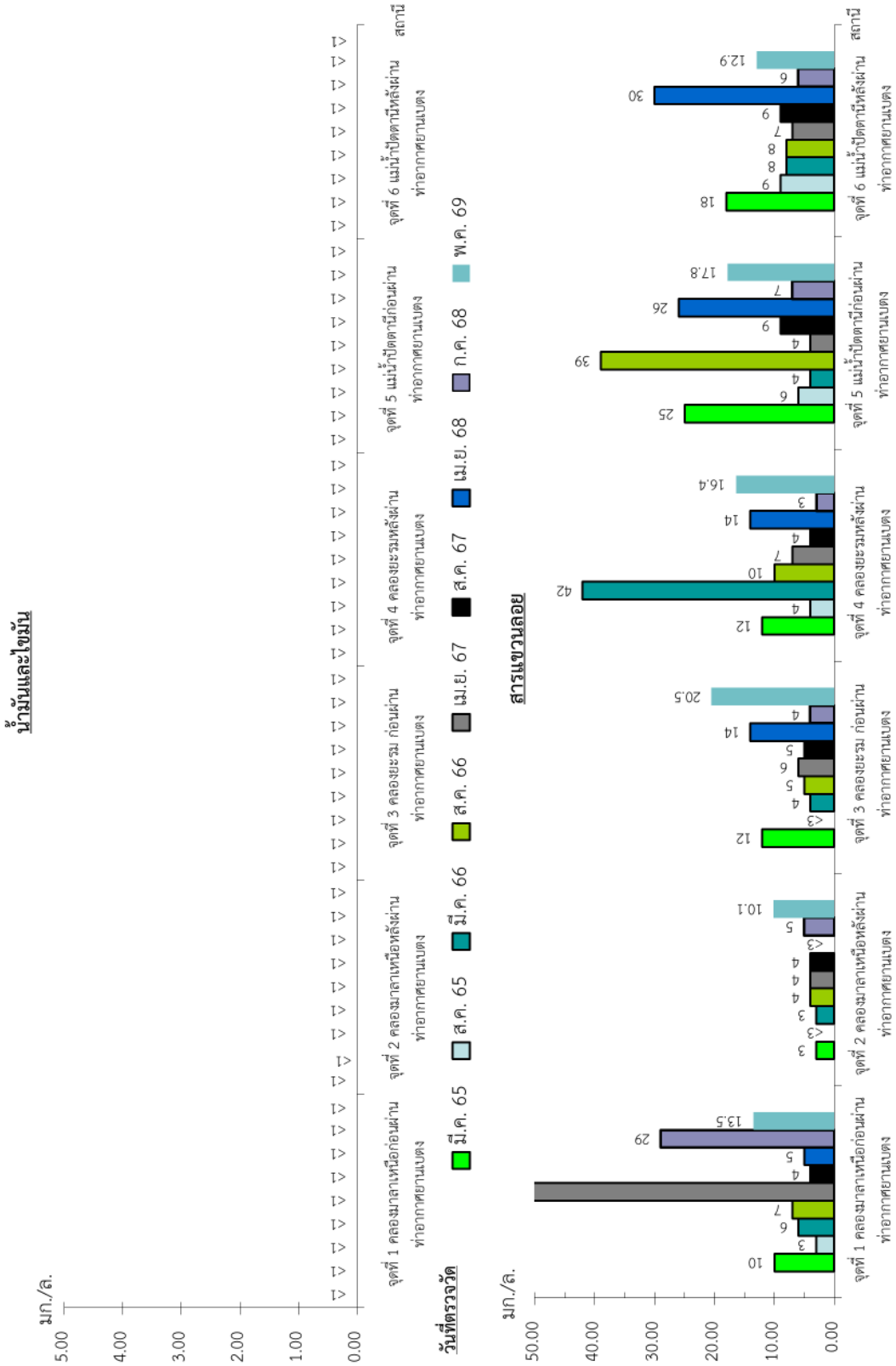
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

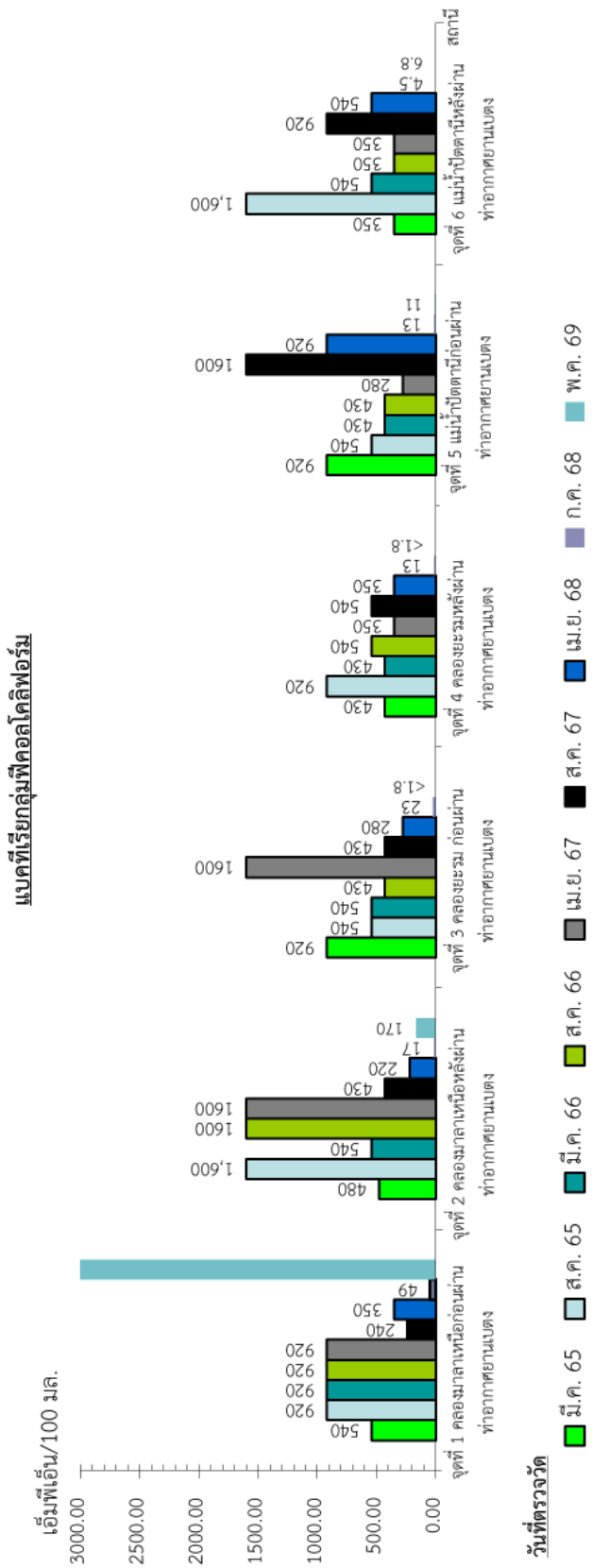
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569 (ต่อ)



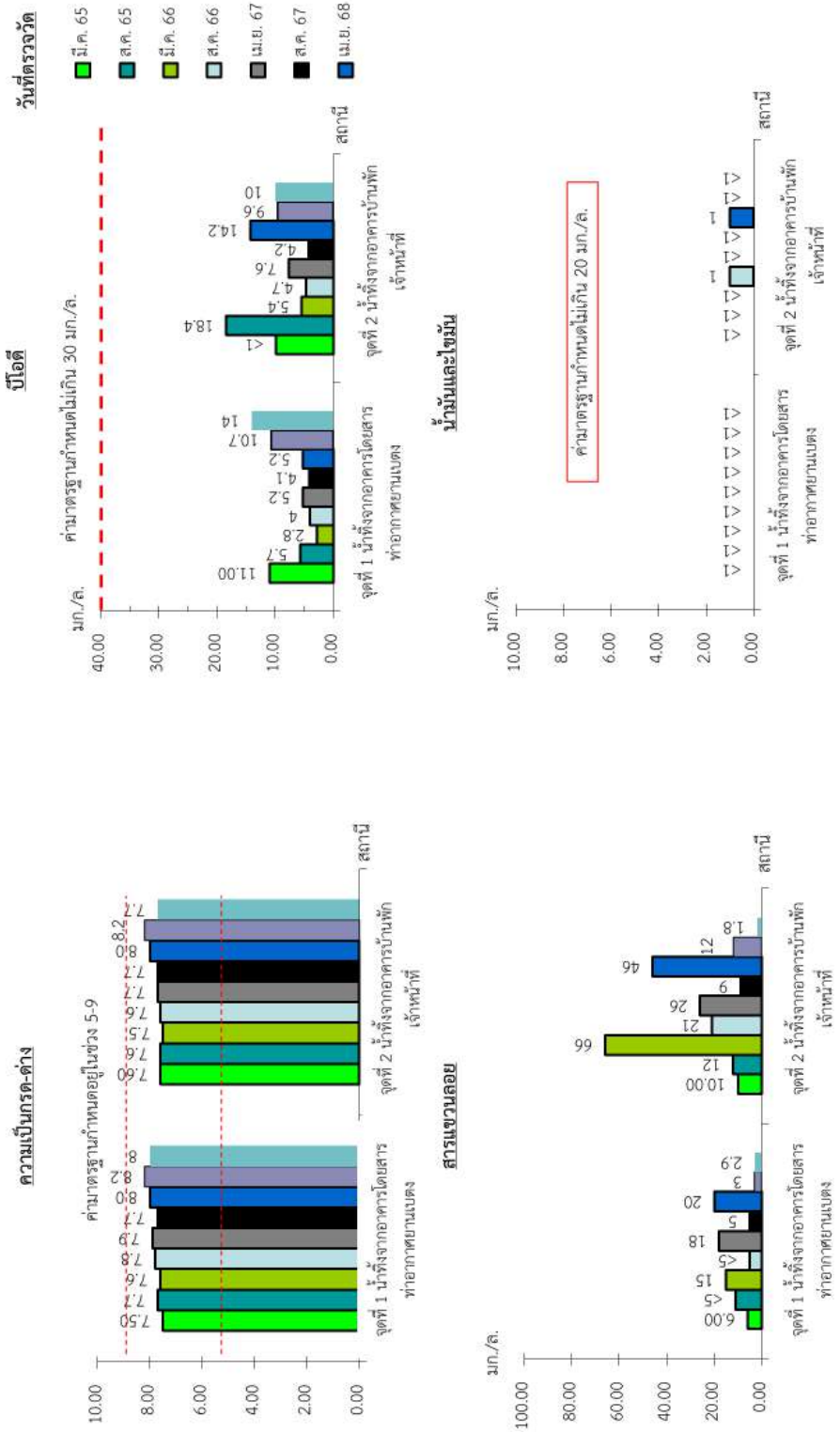
รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569

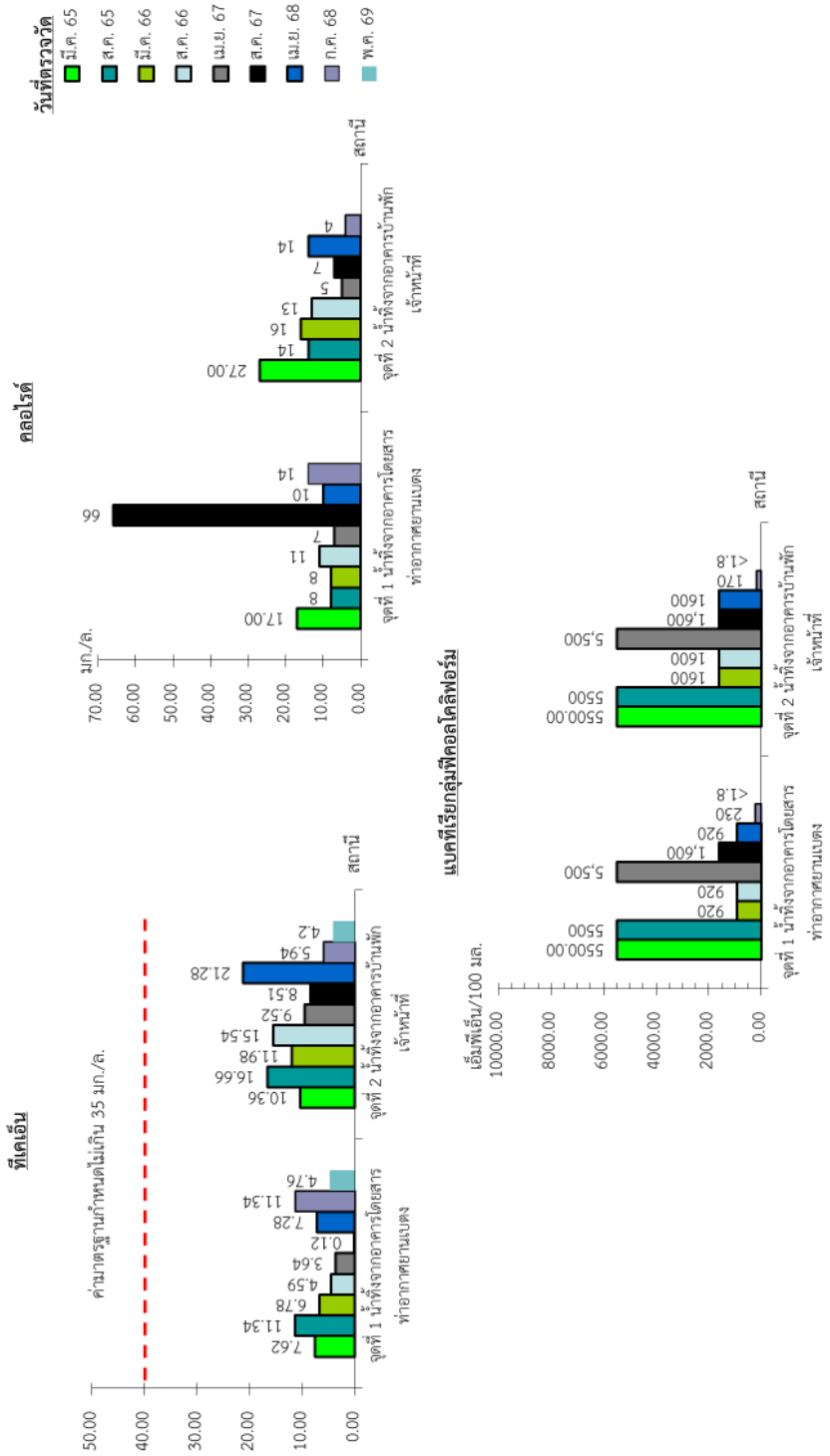
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสารท่าอากาศยานเบตง	มี.ค. 65[1/]	7.5	11	6	<1	7.62	17	5,500
	ส.ค. 65[1/]	7.7	5.7	11	<1	11.34	8	5,500
	มี.ค. 66[1/]	7.6	2.8	15	<1	6.78	8	920
	ส.ค. 66[1/]	7.8	4.0	5	<1	4.59	11	920
	เม.ย. 67[1/]	7.9	5.2	18	<1	3.64	7	5,500
	ส.ค. 67[1/]	7.7	4.1	5	<1	<0.12	66	1,600
	เม.ย. 68[1/]	8.0	5.2	20	<1	7.28	10	920
	ก.ค. 68[1/]	8.2	10.7	3	<1	11.34	14	230
	พ.ค. 69[2/]	8.0	14	2.9	<1	4.76	ND	<1.8
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	มี.ค. 65[1/]	7.6	9.8	10	<1	10.36	27	5,500
	ส.ค. 65[1/]	7.6	18.4	12	<1	16.66	14	5,500
	มี.ค. 66[1/]	7.5	5.4	66	<1	11.98	16	1600
	ส.ค. 66[1/]	7.6	4.7	21	1	15.54	13	1,600
	เม.ย. 67[1/]	7.7	7.6	26	<1	9.52	5	5,500
	ส.ค. 67[1/]	7.7	4.2	9	<1	8.51	7	1,600
	เม.ย. 68[1/]	8.0	14.2	46	1	21.28	14	1,600
	ก.ค. 68[2/]	8.2	9.6	12	<1	5.94	4	170
	พ.ค. 69[2/]	7.7	10	1.8	<1	4.20	ND	<1.8
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		**5.5-9.0**	**<30**	**-**	**<20**	**<35**	**-**	**-**

ที่มา : [1/]โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2568)
[2/]ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน > หมายถึง มีค่ามากกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2565 - 2569 (ต่อ)

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ 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 เสียงจากแอโรไดนามิค (Aerodynamic noise) เสียงจากเครื่องยนต์และกลไกต่างๆ (Engine and other mechanical noise) และเสียงจากตัวระบบเครื่องบิน (Noise from aircraft systems)

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

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

โดย EPNLij = 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	ค่าระดับเสียงจากโครงก่อให้เกิดการรบกวนโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
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

ค่า Ldn ≈ NEF +35 เดซิเบล(เอ)

Leq (24) ≈ Ldn-5 เดซิเบล(เอ)

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลักในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีการกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

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

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

3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

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

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานเบตงวางตัวในทิศทาง 07 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 05° 47’ 14.13" N, 101° 08’ 34.47” E และทิศทาง 25 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 05° 47’ 33.96” N, 101° 09’ 29.53” E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 225 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.(รทก.)) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

2) เส้นทางการขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 ดังนี้

หัวทางวิ่ง	07	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 0
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 100
หัวทางวิ่ง	25	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 100
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 0

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

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

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569ของท่าอากาศยานเบตง ดัง**ตารางที่ 1.7.2-1**

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 ของท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.7.2-2**

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 รวมทั้งสิ้นจำนวน 194 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 3 เมษายน 2569 จำนวน 5 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 1.7.2-2**

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตงในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน 2568	6	6	12	11	17	28
กรกฎาคม 2568	13	13	26	52	59	111
สิงหาคม 2568	17	17	34	89	85	174
กันยายน 2568	8	8	16	46	98	144
ตุลาคม 2568	13	13	26	94	79	173
พฤศจิกายน 2568	14	14	28	51	69	120
ธันวาคม 2568	2	2	4	15	8	23
มกราคม 2569	6	6	12	19	23	42
กุมภาพันธ์ 2569	11	11	22	42	39	81
มีนาคม 2569	1	1	2	10	10	20
เมษายน 2569	7	7	14	43	47	90
พฤษภาคม 2569	-	-	-	-	-	-
รวม	**98**	**98**	**196**	**472**	**534**	**1,006**
เฉลี่ยต่อเดือน	**8**	**8**	**16**	**39**	**45**	**84**

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

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบินในเดือนดังกล่าว

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 68 - พ.ค. 69 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 68 - พ.ค. 69 (เที่ยว/วัน)
C208	194	1
รวม	**194**	**1**

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนมิถุนายน 2569

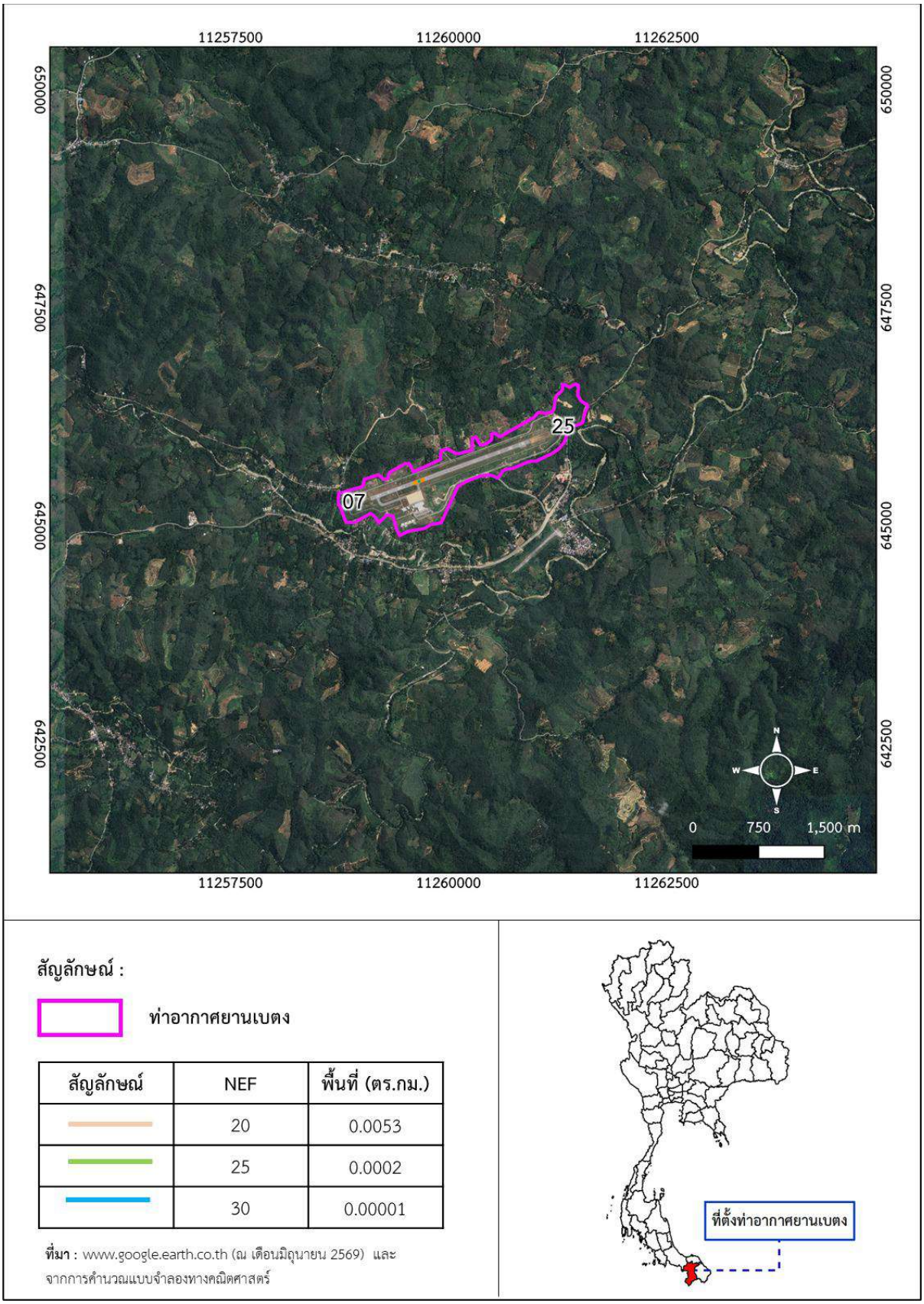
หมายเหตุ : ข้อมูลเข้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 3 เมษายน 2569 จำนวน 5 เที่ยวบิน

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569 พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30 ยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่งดัง**รูปที่ 1.7.2-1** รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.00001 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเส้นเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 (**ตารางที่ 1.7.1-1**) ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ท่าอากาศยานเบตง
ในช่วงเดือนมิถุนายน 2568 - พฤษภาคม 2569

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

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

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

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

ส่วนการสำรวจโดยอ้อม ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่นก 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 จันทร์ทิพย์ (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 และวัชระ (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 สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและการคุ้มครองสัตว์ป่า 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) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้มิให้มีจำนวนลดน้อยลง

สัตว์ป่าควบคุม (controlled species) คือสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

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

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

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

  - ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered, Cr) 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

- **การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน** ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของท่าอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป
- **ปัจจัยที่ใช้พิจารณาในตารางประเมินความเสี่ยง (Risk Matrix)** เพื่อประเมินโอกาสในการชน (Potential of Strike) และโอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหายจากการชน (Potential of Damage) ของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

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

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

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

ขนาด	น้ำหนัก[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/] โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

○ **ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium)** ขนาดความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกพิราบ เช่น นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*; Common Moorhen) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*; Lesser Whistling-Duck) นกกระแตแต้แว้ด (*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) นกเอี้ยงด่าง (*Sturnus contra*; Asian Pied-Starling)

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus* ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระติ๊ดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระติ๊ดขี้หมู (*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 นกกระสานวล (*Grey Heron*)	อันตรายสูง ยางโทนใหญ่ (*Great Egret*)	-

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะเดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสานวลจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2569 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของท่าอากาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ชิดติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผลการเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้นแม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหูช้าง สาเกป่า เทพธาโร ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอ นอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุก ข่าป่า สาคูป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในท่าอากาศยานได้แก่ ต้นหูกระจง และเข็มเศรษฐี เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ในจำนวนน้อย

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานเบตง

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ครอบคลุมพื้นที่ท่าอากาศยานฯ และเขตปฏิบัติการบิน พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 61 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 4 ชนิด (species) ใน 4 (genuses) สกุล 4 วงศ์ (families) 1 อันดับ (orders) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 11 ชนิด ใน 11 สกุล 7 วงศ์

1 อันดับ นก (birds) 41 ชนิด ใน 36 สกุล 29 วงศ์ 12 อันดับ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 5 ชนิด ใน 4 สกุล 3 วงศ์ 2 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 54 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 7 ชนิด ดังแสดงใน**ตารางที่ 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	11	11
นก (birds)	12	29	36	41
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	2	3	4	5
รวม	**16**	**43**	**55**	**61**

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานเบตง

สำหรับบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของท่าอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.8.2-2**

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	1	1	2	**4**
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	3	0	8	**11**
นก (birds)	19	12	10	**41**
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	1	2	2	**5**
รวม	**24**	**15**	**22**	**61**

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

(1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจในครั้งแรกเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 4 ชนิดนี้ เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และที่เหลือ 2 ชนิดมีระดับความชุมน้อยได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 11 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามีกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และสัตว์เลื้อยคลานที่เหลือ 8 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้งส่วนใหญ่เป็นสัตว์เลื้อยคลานในกลุ่มงู (serpent) ตัวอย่างเช่น งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และงูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) เป็นต้น

(3) นก จำนวน 41 ชนิดโดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้นั้นมีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุมชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯพบว่า มีนก 19 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ ตัวอย่างเช่น นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกเอี้ยงดำปักษ์ใต้ (*Aplonis panayensis*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 12 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกกาน้ำเล็ก (Phalacrocorax niger) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกตีนเทียน (Himantopus himantopus) และนกยางควาย (Bubulcus ibis) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 10 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) และนกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) เป็นต้น

(4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) ชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และหนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) และอีก 2 ชนิดมีความชุกชุมน้อย ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระแตใต้ (*Tupaia glis*)

4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานเบตง

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

(1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(2) สัตว์เลื้อยคลาน ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 5 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตัวอย่างเช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) เหี้ย (*Varanus salvator*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) นก ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 37 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามและรวมถึงใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนรวมทั้งไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองเช่นกัน และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

จำนวนชนิดของนก และสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.8.2-3** และ**ตารางที่ 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	5	6	0	0	11
นก (birds)	0	37	4	0	0	41
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	0	0	5	0	0	5
รวม	**0**	**42**	**19**	**0**	**0**	**61**

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 และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

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	
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibia)	0	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน (reptilia)	0	0	0	0	0
นก (birds)	0	0	0	0	0
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalia)	0	0	0	0	0
รวม	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

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 41 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

(1) นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 32 ชนิด ได้แก่ นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) และนกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) เป็นต้น

(2) นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพในช่วงฤดูหนาวมี 8 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่เป็นนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterfowl) ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจำนวนหลายชนิดที่ใช้พื้นที่ศึกษาอาศัย และหากิน ค่อนข้างยาวนาน โดยเฉพาะตามแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี จนบางครั้งทำให้มองว่าเป็นนกประจำถิ่น ได้แก่ ยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

(3) นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ มี 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกชนิดนี้พบได้ตามพื้นที่เปิดโล่ง ของพื้นที่ปลายทางวิ่ง ทางวิ่ง และทางขับ

6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2569 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินมีจำนวน 5 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อยข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดัง**ตารางที่ 1.8.2-5**

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว้ด *(Vanellus indicus)*	-	X	-
นกพิราบป่า (*Columba livia*)	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง (Anthus richardi)	-	X	-
อีกา *(Corvus macrorhynchos)*	-	X	-
นกกระติ๊ดขี้หมู *(Lonchura punctulata)*	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

(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 ดัง**ตารางที่ 1.8.2-6**

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว้ด *(Vanellus indicus)*	-	X	-
นกพิราบป่า (*Columba livia*)	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง (Anthus richardi)	-	-	*X*
อีกา *(Corvus macrorhynchos)*	-	X	-
นกกระติ๊ดขี้หมู *(Lonchura punctulata)*	-	-	*X*

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่ามีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง ดัง**ตารางที่ 1.8.2-7** มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่ามีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง

Potential of Strike / Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	<u>อันตรายต่ำ</u> -	<u>อันตรายต่ำ</u> นกเด้าดินทุ่ง *(Anthus richardi)* นกกระติ๊ดขี้หมู *(Lonchura punctulata)*	<u>อันตรายปานกลาง</u> -
ปานกลาง	<u>อันตรายปานกลาง</u> -	<u>อันตรายปานกลาง</u> นกกระแตแต้แว้ด *(Vanellus indicus)* นกพิราบป่า (*Columba livia*) อีกา *(Corvus macrorhynchos)*	<u>อันตรายสูง</u> -
สูง	<u>อันตรายสูง</u> -	<u>อันตรายสูง</u> -	<u>อันตรายสูง</u> -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2569)

(3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 3 ชนิด คือ
  - นกกระแตแต้แว้ด (Vanellus indicus)
  - นกพิราบป่า (Columba livia)
  - อีกา (Corvus macrorhynchos)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 2 ชนิด คือ
  - นกเด้าดินทุ่ง (Anthus richardi)
  - นกกระติ๊ดขี้หมู (Lonchura punctulata)

1.8.3 สถิติอากาศยานชนนก

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอากาศยานชนนกของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569 ไม่พบเหตุการณ์อากาศยานชนนก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ทส. 1009.4/7784
ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557

ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๗๗๘๕

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง

(๗) เรียน อธิบดีกรมการบินพลเรือน

อ้างถึง หนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค ๐๕๐๕/๗๔๕ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ของ กรมการบินพลเรือน ตั้งอยู่ที่ ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่ ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของ กรมการบินพลเรือน ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป อนึ่ง ขอให้กรมการบินพลเรือน จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ของ กรมการบินพลเรือน ตั้งอยู่ที่ ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ฉบับหลัก จำนวน ๗ เล่ม ฉบับผู้บริหาร จำนวน ๔๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๔๑ แผ่น ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลัก ในรูปของ Digital File (pdf) / Adobe Acrobat เพื่อใช้ประกอบการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้ง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ทราบแล้ว

(นายเสรี จิตต์โสภา)
รบพ.ทย. ป. อบพ.
๑๘ ก.ค. 2557

ขอแสดงความนับถือ

(นายรวีวรรณ ภูชิตาภ)
รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๓
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

กรมการบินพลเรือน

71 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ</u> 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมการบินพลเรือน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ 2. ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 1/73

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมการบินพลเรือน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิเป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 2/73

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. กรมการบินพลเรือน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 5. ให้กรมการบินพลเรือน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 3/73

มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ 6. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมการบินพลเรือนและ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 4/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ลาดชันลอนคลื่นมีระดับความสูงประมาณ 200-256 ม.(รทก.) โดยระดับก่อสร้างอยู่ที่ประมาณ 240 ม.(รทก.)	- ผลกระทบจากการปรับถมพื้นที่ที่มีสภาพเป็นที่ลาดลอนคลื่นมาเป็นที่ราบจะทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไป อาจจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ	1. การปรับพื้นที่แต่ละช่วงเวลาต้องจำกัดขนาดของการเปิดพื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยใช้วัสดุที่อยู่ในพื้นที่โครงการเป็นหลัก 2. ในช่วงระหว่างการปรับถมพื้นที่ต้องมีการจัดทำบ่อดักตะกอนที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและป้องกันน้ำท่วม	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 5/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศ/คุณภาพอากาศ การรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดยะลา พบว่า มีอุณหภูมิเฉลี่ยรายปี 27.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี 81.0 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณฝนรายปีเท่ากับ 2,424 มิลลิเมตร และจากการสำรวจแหล่งกำเนิดของมลภาวะทางอากาศพบว่าไม่มีแหล่งกำเนิดมลภาวะอากาศที่สำคัญ มีเพียงฝุ่นละอองที่เกิดจากการสัญจรไป-มาของยานพาหนะเท่านั้น	- ผลการประเมินผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองระดับพื้นที่ตามสมการ Box Model ที่เกิดจากกิจกรรมการปรับถมพื้นที่และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมีฝุ่นละอองสูงสุดที่เกิดขึ้นรวม 0.152 มก./ลบ.ม. มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด	1. รถบรรทุกต้องมีวัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด และรักษาสภาพกระบะบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.ในช่วงผ่านชุมชนและถนนชั่วคราวที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างล้างหรือทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด ก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4062 4. จัดให้มีบ่อน้ำล้างล้อรถหรือติดตั้งตะแกรงบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อกำจัดดินออกจากล้อรถบรรทุก	**ดัชนี** - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) **สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจำนวน 3 สถานี **(รูปที่ 1)** ประกอบด้วย - ท่าอากาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 6/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทุกวัน 6. เก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกบนพื้นทางหลวงหมายเลข 4062 บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 รอบ ในช่วงเที่ยงและช่วงเย็นหลังเลิกงาน หรือเมื่อพบเห็นว่ามีเศษดิน ทรายร่วงหล่นอยู่ เพื่อเป็นการป้องกันการฟุ้งกระจายและเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 7. ขณะก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณถนนภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่โล่ง ในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาความถี่ในการฉีดพรมตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	**ความถี่** ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และ 1 วันหยุด ในช่วงการปรับถมพื้นที่ 1 ครั้ง และเมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 1 ครั้ง **งบประมาณ** 100,000บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 23 กรกฎาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 7/73
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2557

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. การกองวัสดุก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองต้องปิดหรือหาวัสดุอื่นมาปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน 9. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้กำหนดพื้นที่เฉพาะและห้ามสูงเกินความจำเป็นต่อการใช้งานในแต่ละช่วงเวลา 10. ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่มิดชิดและมีการจัดเก็บอย่างถูกวิธีเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่สภาพที่ดีเพื่อลดปัญหาด้านควันที่เกิดจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ 12. ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จพื้นที่ส่วนของการใช้งานการเก็บกองวัสดุต่างๆ จะต้องปรับให้มีสภาพดังเดิม	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 23 กรกฎาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 8/73
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2557

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาพบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\,24\,hrs}$) อยู่ในช่วงพิสัย 59.1-61.3 เดซิเบล (เอ) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ)) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วงพิสัย 90.0-105.7 เดซิเบล (เอ) (มาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ))	- ผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างและเครื่องจักร ส่งผลกระทบเฉพาะกลุ่มของคนงานก่อสร้างของโครงการโดยมีระดับเสียงอยู่ระหว่าง 57.5-77.5 dB(A)	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานประจำเครื่องจักรที่มีเสียงดังและให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันดังกล่าว 2. การตอกหรือกระแทกในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ดำเนินการในเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน 3. เครื่องมือที่มีเสียงดังที่สามารถติดตั้งประจำที่ เช่นเครื่องปั่นไฟฟ้าจะต้องมีอาคารคลุมเพื่อลดเสียงหรือวางตำแหน่งให้ห่างจากชุมชน	**ดัชนี** - $L_{eq\,24\,hrs}$ - L_{dn} - L_{max} - L_{10} - L_{50} - L_{90} **สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจำนวน 3 สถานี (**รูปที่ 1**) ประกอบด้วย - ท่าอากาศยานเบตง (ST1)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงเมื่อดำเนินงานอยู่ใกล้กับอาคารหรือบ้านพักอาศัยจะต้องจัดช่วงการทำงานมิให้เกิดขึ้นพร้อมกัน 5. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรกลให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- โรงเรียนจันทร์ประภัสร์อนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3) **ความถี่** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ในช่วงการตอกเสาเข็มอาคาร 1 ครั้ง และเมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 1 ครั้ง **งบประมาณ** 80,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองมาลาเหนือ คลองยะรมและแม่น้ำปัตตานีพบว่า มีปริมาณสารแขวนลอยอยู่ในช่วงระหว่าง 26.0-36.0 มก./ล. มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำอยู่ระหว่าง 5.8-7.2 มก./ล. ส่วนค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 0.8-3.5 มก./ล. เป็นต้น	- น้ำทิ้งจากที่พักคนงานและสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง รวมทั้งน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่น - ผลกระทบจากการพัดพาตะกอนลงสู่แหล่งน้ำที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่โครงการ	1. จัดสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ โดยมีความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 51.2 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียและต้องอยู่ห่างจากคลองมาลาเหนือและคลองยะรมไม่น้อยกว่า 300 ม. 2. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวรางระบายน้ำถาวรที่ได้ออกแบบ เพื่อช่วยในการระบายน้ำในช่วงปรับถมพื้นที่ และตัดแปลงเป็นบ่อดักตะกอนด้วยการสร้างทำนบดินบริเวณปากรางทำให้มีความจุประมาณ 4,500 ลบ.ม. เพื่อรองรับตะกอนที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ 3. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมออก พร้อมทั้งปรับคืนสภาพพื้นที่	**ดัชนี** - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD_5) - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) **สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 6 สถานี ประกอบด้วย **(รูปที่ 1)** - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W1)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ทำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 11/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นที่อาจรั่วไหลจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจากเครื่องจักรกล บริเวณอาคารซ่อมบำรุงเครื่องมือ 5. ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อทำการรวบรวมน้ำมันเครื่องที่ถูกถ่ายออกหรือน้ำมันหล่อลื่นที่หมดสภาพการใช้งานเพื่อนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 6. กำชับมิให้คนงานก่อสร้างแอบเทน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นลงบนพื้นดินบริเวณใดๆ ในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W2) - คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W3) - คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W4) - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W5) - แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W6) **ความถี่** ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในช่วงปรับถมพื้นที่ 1 ครั้ง และเมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 1 ครั้ง **งบประมาณ** 60,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ทำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 12/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ห้ามล้างเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณรางระบายน้ำชั่วคราว และแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และการล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีคราบน้ำมันปนจะกระทำบนพื้นที่คอนกรีตมีคันกั้น และมีบ่อรับน้ำล้างอุปกรณ์นั้นๆ โดยเฉพาะ 8. ตรวจสอบภาชนะที่บรรจุน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 9. บริเวณที่เก็บน้ำมันเครื่อง หรือน้ำมันหล่อลื่นจะต้องสร้างขอบกั้นรอบพื้นที่เก็บสารดังกล่าวให้มิดชิดและจัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้บริเวณที่จัดเก็บ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 13/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 การระบายน้ำ พื้นที่โครงการมีลำน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ ได้แก่ คลองมาลาเหนือ และคลองยะรมอยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ รวมทั้งลำรางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับการศึกษาการระบายน้ำ พบว่า พื้นที่รับน้ำภายใน และภายนอกท่าอากาศยาน มีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.826 ลบ.ม./วินาที และ 14.752 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ	- การปรับถมพื้นที่โครงการ และการก่อสร้างทางวิ่งทำให้ทิศทางลำรางสาธารณประโยชน์และลำน้ำตามธรรมชาติผ่านพื้นที่โครงการดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างอาคารระบายน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จะไหลผ่านเพื่อให้ลักษณะทางอุทกวิทยาไม่แตกต่างจากสภาพธรรมชาติเดิม	1. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวรางระบายน้ำถาวรที่ได้ออกแบบ เพื่อช่วยในการระบายน้ำในช่วงปรับถมพื้นที่ และตัดแปลงเป็นบ่อดักตะกอนด้วยการสร้างคันดินบริเวณปากรางทำให้มีความจุประมาณ 4,500 ลบ.ม. เพื่อรองรับตะกอนที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ 2. ดำเนินการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยม (ขนาด 1-2.5x1.70 ม.) บริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ 3. ดำเนินการก่อสร้างคลองเบี่ยงเป็นท่อลอดเหลี่ยม (ขนาด 2-2.5x1.70 ม.) บริเวณคลองมาลาเหนือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำภายในและป้องกันการกัดเซาะจากด้านข้าง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 14/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบถึงแผนการก่อสร้าง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการลดผลกระทบต่างๆ 5. ปรับปรุงท่อระบายน้ำลอดแนวถนนในพื้นที่รับน้ำตอนบนเพื่อให้สามารถไหลลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย และปริมาณตะกอนดินลงสู่คลองมาลาเหนือ 7. ท่อลอดบริเวณลำรางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านทางวิ่งจะทำการออกแบบให้มีช่องซ่อม (Manhole) พร้อมฝาปิดและสามารถเปิดออก โดยจัดทำทุกระยะ 80 ม. และมีขนาดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 ม. สำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถนำอุปกรณ์ต่างๆ ลงไปซ่อมบำรุงท่อลอดได้	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กันยายน 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/9/2559

รับรองจำนวนหน้า 15/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ดินและการชะล้างพังทลายของดินพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 34 และ 45 โดยมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับปานกลาง (2-5 ตัน/ไร่/ปี)	- การปรับถมพื้นที่โครงการอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเปลือกดินในพื้นที่ประมาณ 960 ไร่ รวมทั้งส่งผลให้เป็นตัวเร่ง ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน	1. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวรางระบายน้ำถาวรที่ได้ออกแบบ เพื่อช่วยในการระบายน้ำในช่วงปรับถมพื้นที่ และตัดแปลงเป็นบ่อดักตะกอนด้วยการสร้างทำนบดินบริเวณปากรางทำให้มีความจุประมาณ 4,500 ลบ.ม. เพื่อรองรับตะกอนที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ 2. งานทั่วไปจะต้องดำเนินการดังนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดดังต่อไปนี้ สภาพคงตัวของดินเหนียวหรือดินอ่อนทั่วไปจะมีผลโดยตรงต่อส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คือ ความลึกของการขุด น้ำหนักข้างเคียงที่ทับอยู่ (รวมทั้งอาคารและการจราจรข้างเคียง) ฝนตก และ/หรือน้ำท่วม	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กันยายน 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/9/2559

รับรองจำนวนหน้า 16/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การตอกเข็ม การก่อสร้างข้างเคียง เช่น กองวัสดุและเครื่องจักรก่อสร้าง อัตราความเร็วของการขุด เมื่อเริ่มทำการก่อสร้างหรือทำการขุด ผู้รับเหมาจะต้องวางแผนงานให้ดีและเหมาะสม 3. การขุดหลุมเพื่อทำฐานรากและโครงสร้างอย่างอื่น 3.1 การขุดธรรมดาโดยไม่มีเข็มกันพังให้ขุดได้ลึกไม่เกิน 2.50 ม. 3.2 ให้ใช้ความลาดเอียงสูงสุดในการขุด คือ 2 ส่วนในแนวนอนต่อ 1 ส่วนในแนวตั้ง เมื่อขุดเกือบถึงความลึกที่ 2.50 ม. 3.3 การขุดใดๆ ที่ลึกเกิน 2.50 ม. ต้องป้องกันโดยเข็มกันพัง 3.4 ห้ามกองวัสดุหรือดินที่ขุดขึ้นมาในระยะ 5 ม. จากขอบหลุมของดินที่ขุด	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2557

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.5 การตอกเข็มควรตอกบนระดับคันดินเดิม แต่ถ้าจำเป็นต้องขุดลงไปตอก ห้ามขุดลงไปตอกห้ามขุดลึกเกิน 2.50 ม. 4. การขุดร่องดินเพื่อวางท่อ 4.1 ร่องดินจะต้องขุดให้กว้างได้เท่าที่แบบกำหนดไว้เท่านั้น 4.2 ร่องดินที่ขุดลึกไม่เกิน 1.5 ม. ผู้รับจ้างจะเสนอวิธีขุดใดๆ ก็ได้โดยไม่ต้องใช้เข็มกันพัง แต่จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน 4.3 ร่องดินที่ขุดลึกกว่า 1.5 ม. จะต้องมีเข็มกันพังและค้ำยัน 4.4 ห้ามกองวัสดุหรือดินที่ขุดขึ้นมาในระยะ 5 ม. จากขอบร่องดินที่ขุด โดยไม่มีเข็มกันพัง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. การถมดิน 5.1 การใช้ดินจากแหล่งอื่นเพื่อนำมาปรับถมในพื้นที่โครงการจะต้องมีใบอนุญาตการขุดดินและถมดิน 5.2 ดินที่นำเข้าจากแหล่งอื่นต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน American Society for Testing and Materials (ASTM) 5.3 ดินที่จะนำมาถมต้องปราศจากรากไม้ ใบไม้ และสิ่งปฏิกูลอื่นๆ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ทำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ที เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 19/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพารา และไม้ผลผสม ไม่พบพื้นที่ป่าธรรมชาติมีเพียงลูกไม้ที่อยู่ใต้ร่มไม้ยางพาราเพียงเล็กน้อย โดยจะถูกแผ้วถางจากเจ้าของสวนยางพาราทุกปี	- ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากไม่มีการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า - การสำรวจภาคสนามทั้งการสำรวจโดยตรงและโดยวิธีอ้อม รวมทั้งศึกษาจากแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าพบว่าส่วนใหญ่เป็นสัตว์จำพวกนก (51 ชนิด) รองลงมาคือ สัตว์เลื้อยคลาน (17 ชนิด) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (11 ชนิด) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (7 ชนิด)	- ไม่พบสัตว์ป่าหายากและสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้สัตว์ที่พบส่วนใหญ่สามารถเคลื่อนย้ายเองได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยแต่เพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ควรมีมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้	1. ขณะดำเนินการก่อสร้างหากพบเห็นสัตว์ป่าขนาดใหญ่หรือสัตว์ป่าหายากต้องยุติการก่อสร้างชั่วขณะ เพื่อทำการไล่ต้อนออกจากพื้นที่ให้ปลอดภัยโดยทันทีและห้ามคนงานลักลอบล่าสัตว์ป่าทุกชนิด 2. ดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการควรใช้ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ดินลูกรัง เพื่อลด	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ทำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ที เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 20/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มีจำนวนทั้งชนิดและปริมาณน้อย - ผลการศึกษาเปรียบเทียบทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในทะเบียน Thaland Red Data พบว่า ทรัพยากรสัตว์ป่าส่วนใหญ่สามารถพบได้ทั่วไปในธรรมชาติไม่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์และแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด		การเจริญงอกงามของพืชอันเป็นอาหารของแมลง 3. กำจัดพืชที่เป็นอาหารนก และจำกัดขนาดของต้นไม้ให้มีทรงทุ่มขนาดเล็กเพื่อมิให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก	
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองมาลาเหนือ คลองยะรม และแม่น้ำปัตตานีห่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีแพลงก์ตอนพืช รวม 20 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด สำหรับสัตว์หน้าดิน พบว่ามีจำนวน 10	- ผลกระทบจากน้ำทิ้งจากที่พักคนงานและสำนักงานก่อสร้าง เนื่องจากสภาพทางนิเวศมีความสมบูรณ์ต่ำ ดังนั้นผลกระทบจากโครงการ จึงมีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ แต่เพื่อรักษาระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ต้องมีมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้	1. จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันเครื่องที่มีฝาปิดมิดชิดบริเวณอาคารซ่อมบำรุงเครื่องมือกลตลอดจนสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศโดยมีความ สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียและต้องอยู่ห่างจากคลองมาลาเหนือและคลองยะรมไม่	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ชนิด ส่วนปลาพบจำนวน 5 ชนิด และพบพันธุ์ไม้น้ำเพียง 4 ชนิด ดังนั้นความหลากหลายชนิดพันธุ์ทางนิเวศวิทยาอยู่ในระดับน้อย		น้อยกว่า 300 ม. 2. ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วม และใช้สารโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ 5% (สารคลอรอกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว 3. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวรางระบายน้ำถาวรที่ได้ออกแบบ เพื่อช่วยในการระบายน้ำในช่วงปรับถมพื้นที่ และตัดแปลงเป็นบ่อดักตะกอนด้วยการสร้างทำนบดินบริเวณปากรางทำให้มีความจุประมาณ 4,500 ลบ.ม. เพื่อรองรับตะกอนที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพารา และไม้ผลผสม ตลอดจนเป็นที่ตั้งชุมชนกระจัดกระจายตามพื้นที่สวน และแนวเส้นทางคมนาคม	- ในการก่อสร้างมีการใช้พื้นที่รวม 960 ไร่ และมีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินอย่างสิ้นเชิง เพื่อการก่อสร้าง และทางหลวงชนบทสาย ยล.3026 แยกทางหลวงหมายเลข 410-บ้านจันทรัตน์ ที่ต้องถูกตัดขาด เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยาน - กรมการบินพลเรือนได้ดำเนินการประสานงานกับสำนักทางหลวงชนบทที่ 12 (สงขลา) ในการดำเนินการสร้างถนนรอบบริเวณท่าอากาศยาน เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้เส้นทางอ้อมผ่านท่า	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้รับทราบถึงรายละเอียดและแผนการก่อสร้างโครงการ 2. กำหนดให้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างเฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล้ำออกนอกเขตพื้นที่โครงการ 3. การรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเบตง ให้จัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้างท่าอากาศยาน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 23/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศยานเบตงไปยังเส้นทางดังกล่าว และได้ให้ความเห็นไม่ขัดข้อง	แสดงข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อวิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง แผนงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.2 การคมนาคมขนส่ง โครงข่ายการคมนาคมของพื้นที่โครงการสามารถเดินทางเพื่อเข้าถึงอำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข 410 (ยะลา-เบตง) และจากอำเภอเบตงเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ โดยทางหลวงหมายเลข 4062 ประมาณ 15 กม. แล้วเลี้ยวซ้ายแยกบ้านใหม่เข้าไปอีกประมาณ 1.5 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ	- แนวถนนทางหลวงชนบทสายบ้าน กม.7-บ้านจันทรัตน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการต้องมีการปิดการจราจรเพื่อดำเนินการก่อสร้าง จึงส่งผลกระทบต่อการสัญจรไป-มาของชาวบ้านในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามทางกรมการบินพลเรือนได้มีแผนการดำเนินงานสร้างถนนโดยรอบท่าอากาศยานเพื่ออำนวยความสะดวกในการสัญจรไป-มาของชาวบ้าน	1. กำหนดให้มีเส้นทางเบี่ยงของถนนสายบ้าน กม. 7-บ้านจันทรัตน์ไปทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ 2. ต้องมีการติดป้ายสัญญาณเตือนภัยและบอกเส้นทางเบี่ยงของโครงการ 3. กวดขันให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด พร้อมติดตั้งป้ายระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับเหมาที่มองเห็นอย่างชัดเจนไว้ที่รถบรรทุก	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 24/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดการจราจรไม่คล่องตัวและอุบัติเหตุได้ จะมีปริมาณรถบรรทุกเพื่อขนส่งประมาณ 52 เที่ยว/ชั่วโมง	4. ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับการจราจรบริเวณจุดตัดของถนนและบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจรในช่วงที่มีการขนส่งหินและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง 5. กำหนดและแจ้งบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว 6. การขนวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องใช้ความเร็วของรถบรรทุกเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงตลอดแนวเส้นทางที่ต้องผ่านชุมชนและบริเวณพื้นที่ถนนที่เป็นลูกรังจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.และหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 29 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 25/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. กำหนดให้การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือการร่วงหล่นต้องมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด และจะต้องบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกินพิกัดบรรทุกที่กฎหมายกำหนด 8. การเข้า-ออกพื้นที่โครงการของยานพาหนะที่บรรทุกของหนักจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้สัญญาณ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น 9. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้าการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 29 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 26/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ พื้นที่โครงการมีไฟฟ้าใช้ทุกหมู่บ้าน โดยรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเบตง มีน้ำประปาใช้ทุกหมู่บ้าน มีโทรศัพท์สาธารณะใช้อย่างเพียงพอ สำหรับด้านขยะมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลยะรม	- สรุปภาพรวมของผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ พบว่ามีผลกระทบน้อยเนื่องจากไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่เดิมของประชาชน แต่ปัญหาที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากประมาณ 960 ลิตร/วัน (0.96 ลบ.ม./วัน) ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลยะรม ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย	1. ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องนำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานทั้งหมดเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ 2. จัดหาภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยแบ่งเป็นภาชนะรองรับขยะเปียกจำนวน 4 ถัง และภาชนะรองรับขยะแห้งจำนวน 8 ถัง และภาชนะรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง นำไปตั้งไว้จุดต่างๆ รอบพื้นที่ก่อสร้างและประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลยะรมเข้ามาจัดเก็บและกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 27/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบ ดูแล และรักษาภาชนะให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และต้องมีฝาปิดมิดชิด เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ชนิดต่างๆ 4. ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับขยะและห้ามทิ้งหรือกองไว้นอกภาชนะรองรับโดยเด็ดขาด 5. ห้ามคนงานเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ดำเนินการคัดแยกขยะโดยเศษวัสดุบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกเช่น เศษไม้ สังกะสี และเศษเหล็ก เป็นต้น ต้องแยกกองไว้หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนเศษวัสดุบางส่วนไม่สามารถนำกลับมาเป็นประโยชน์ได้อีก เช่น เศษอิฐ หิน และปูน เป็นต้น ให้รวบรวมนำไปถม	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 28/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด 7. ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วม และใช้สารไซเตียมไฮโปรคลอไรด์ 5% (สารคลอรอกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว 8. จัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักผ้าสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตร.ม./20 คน 9. ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม.	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 29/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า 11. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้ว ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 12. การบำบัดของเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ และจัดให้มีไฟแสงสว่างในห้องส้วมและห้องน้ำอย่างเพียงพอ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 30/73

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในช่วงระยะการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพต่อคนงานก่อสร้าง ยกตัวอย่างอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น และรวมถึงชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างท่าอากาศยานจะต้องมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน รวมถึงอุบัติเหตุที่สามารถอาจเกิดขึ้นได้ในเวลาปฏิบัติงาน กิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อทั้งต่อคนงานก่อสร้างและต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	<u>การป้องกันอันตรายจากฝุ่นละออง/เสียง</u> 1. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กม./ชม. 2. จัดวางผังเครื่องยนต์/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากแหล่งรับผลกระทบด้านเสียง เช่น บริเวณชุมชนบ้านบูเก๊ะตาราเซ บ้านบูเก๊ะลานเล บ้านบูเก๊ะตาราลัง เป็นต้น และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อาศัยข้างเคียง 3. ขณะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดฝุ่นละออง เช่น การปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่โล่งในส่วนที่มีกิจกรรมที่จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาความถี่ในการฉีดพรมตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	**ดัชนี** - อุบัติเหตุจากการขนส่งและการก่อสร้าง - การเจ็บป่วย - สภาพแวดล้อมของที่พักคนงานและการจัดการน้ำเสีย **สถานที่** พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง **ความถี่** ต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. การแต่งกายของคนต้องแต่งกายรัดกุมและจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานสวมใส่ตามลักษณะการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น และเครื่องป้องกันหู เป็นต้น 5. กำหนดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลา 09.00-17.00 น. และในช่วงระยะเวลา 18.00-08.00 น. จะต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่อาศัยข้างเคียง <u>การจัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงานก่อสร้าง</u> ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ <u>การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน</u> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งคน โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ดังต่อไปนี้	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำกับดูแลให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมาย - มีการอบรมแนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานของคนงานโดยการปลูกสร้างจิตสำนึกให้กับทุกๆ คนให้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ความสำคัญในการสวมใส่อุปกรณ์ปลอดภัยส่วนบุคคล โดยจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. กรมการบินพลเรือนจะต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อให้การปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการก่อสร้างโครงการ <u>การอบรมและฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้น</u> 1. เจ้าหน้าที่ปลอดภัยจะต้องมีการฝึกอบรมคนงานให้มีการหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและดูแลให้อยู่ในสภาพดี และสวิตซ์ไฟฟ้าและเดินสายไฟให้เรียบร้อย เป็นต้น	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องมีการอบรมให้คนงานรู้จักประเภทของเพลิงขนาดและประเภทเครื่องดับเพลิง 3. ฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4. เตรียมความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินหรือปฏิบัติการซ้อมในกรณีที่เกิดอุบัติภัยจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง และจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อย่างเพียงพอ <u>การจัดแผน/การปฏิบัติเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง และการปฏิบัติงานในระยะดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลของโครงการพร้อมเวชภัณฑ์ที่จำเป็น 2. หน่วยปฐมพยาบาลจะต้องได้รับการฝึกซ้อมเป็นประจำ 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับหน่วยปฐมพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยะรมในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียน ได้แก่ ตู้รับความคิดเห็น เป็นต้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับเรื่องราวร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อนและต้องดำเนินการสืบหาสาเหตุและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ <u>การดำเนินการคัดกรองคนงานก่อสร้าง (คนในพื้นที่และคนงานต่างถิ่น)</u> 1. การรับคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการจะต้องพิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. ในกรณีต้องมีการจ้างแรงงานจากภายนอกพื้นที่จะต้องมีการทำประวัติคนงานเพื่อเป็นหลักฐานที่จะช่วยควบคุมปัญหาที่เกิดจากคนงานต่อชุมชนโดยรอบ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวนญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 35/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 4. ในกรณีการรับคนงานต่างด้าวเข้ามาทำงานผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการลงบันทึกประวัติคนงาน ตรวจสุขภาพคนงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรคโดยมีคนเป็นพาหะนำโรค และจะต้องสร้างห้องพักแยกจากที่พักคนงานท้องถิ่น 5. เจ้าหน้าที่โครงการต้องหมั่นเข้าไปในชุมชนในช่วงก่อสร้างเพื่อสอบถามทัศนคติของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ <u>มาตรการควบคุมคนงานด้านยาเสพติด (ทั้งการค้าและเสพ)</u> <u>การพนันและวิวาท การหนี้สิน</u> 1. จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและเฝ้าระวังร่วมกับชุมชนและสถานีตำรวจภูธรอำเภอเบตง เพื่อเป็นการป้องกัน	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวนญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 36/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปัญหายาเสพติดและปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 2. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียน ได้แก่ ตู้รับความคิดเห็น เป็นต้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับเรื่องราวร้องเรียน ในกรณีเกิดความเดือดร้อนและต้องดำเนินการสืบหาสาเหตุและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ 3. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกระหว่างที่พักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2567

รับรองจำนวนหน้า 37/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการด้านการรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง</u> 1. พื้นที่ก่อสร้าง 1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีรั้วกั้นสองชั้น ชั้นแรกให้ติดป้ายแสดง "เขตก่อสร้าง" เพื่อกันบุคคลภายนอก ชั้นที่สองให้ติดป้ายแสดง "เขตอันตราย" และในช่วงกลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา เพื่อเตือนคนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ก่อสร้างให้เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษทั้งนี้จะต้องแจ้งให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงข้อกำหนดในการปฏิบัติงานหรือการเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวดังนี้ - เขตก่อสร้าง หมายถึง พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาได้จัดทำรั้วหรือคอกกั้นไว้	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2567

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2567

รับรองจำนวนหน้า 38/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เขตอันตรายหมายถึง บริเวณที่กำลังก่อสร้างหรือบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือส่วนของการก่อสร้างอาคาร หรือทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือบริเวณที่ใช้เครื่องจักรหรือกระแสไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง สำหรับรั้วที่ใช้เป็นเขตก่อสร้างจะต้องมีประตูที่สามารถควบคุมการเข้า-ออกของคนและรถบรรทุกชนิด โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางไว้ 1.2 ให้ติดป้ายเตือนเช่น "ปลอดภัยไว้ก่อน" "อันตราย ห้ามเข้าในบริเวณก่อสร้าง" "ป้ายแสดงรูปของตก" โดยป้ายเหล่านี้ต้องมีขนาดใหญ่ และตัวอักษรมีขนาดชัดเจนและให้ใช้สัญลักษณ์ที่บุคคลทั่วไปสามารถรู้ได้ 1.3 ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คนงานขับรถดุดดิน รถแทรกเตอร์หรือเครื่องจักรประเภทอื่นๆ ให้มีความระมัดระวังในการควบคุมเครื่องยนต์ เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ยี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 39/73

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1.4 การสร้างนั่งร้านและค้ำยันให้มีความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 1.5 ติดตั้งโครงเหล็กกรุผ้าใบรอบอาคารตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันวัสดุก่อสร้างตกหล่นและก่อให้เกิดอันตรายต่อคนงานก่อสร้างหรือผู้สัญจรไปมา 1.6 ระมัดระวังการวางสิ่งของบริเวณที่สูง โดยให้ตระหนักถึงโอกาสการตกลงสู่พื้น 1.7 จัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานและมีรายงานอุบัติเหตุ เพื่อทำรายงานสรุปความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 1.8 ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ สัญญาณไฟเตือนภัย ป้ายประกาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ยี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 40/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. พื้นที่ที่พักคนงาน 2.1 ที่พักคนงานจะต้องจัดสร้างรั้วให้มิดชิดเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่แยกส่วนจากพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างหลักภายในโครงการ 2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกระหว่างที่พักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว 2.3 บริเวณที่พักคนงานจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อย 1 ชุดต่ออาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 ม. ต่อชุด เพื่อใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 41/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจ-สังคม** ประชาชนตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ สวนยางพารา ไม้ผลผสม นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 80.77 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 19.23 และเนื่องจากอยู่แนวชายแดนไทย-มาเลเซียทำให้มีความสัมพันธ์ทางการค้าและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของคนในพื้นที่ที่มีชีวิตผสมผสานกันระหว่างสังคมคนไทยและมาเลเซีย	- ผลกระทบต่อโครงสร้างประชากรที่มีแรงงานบางส่วนซึ่งเป็นแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานและความกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงความห่วงใยต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวนเป็นต้น - คาดว่ามีผลกระทบในเชิงบวกจากการจ้างงานและการตื่นตัวทางเศรษฐกิจ	1. การรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเบตง ให้จัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์เพื่อรับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างแสดงข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อวิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง แผนงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน 2. กรมการบินพลเรือนต้องกำหนดให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขและผลกระทบด้านสังคม ดังนี้ 2.1 ให้พิจารณาจ้างคนงานในท้องถิ่นเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีส่วนช่วยเหลือชุมชนและลดผลกระทบที่อาจเกิดจากแรงงานต่างถิ่น	**ดัชนี** - เหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - ทัศนคติต่อโครงการ **สถานที่** จำนวน 5 ชุมชน **(รูปที่ 1)** ประกอบด้วย -ชุมชนบ้านใหม่ -ชุมชนบ้านสวนใหม่ -ชุมชนบ้านยะรม -ชุมชนบ้านบูเก๊ะตาราเช -ชุมชนบ้านบูเก๊ะลาแล

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 42/73

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.2 ออกกฎข้อบังคับห้ามไม่ให้คนงานทะเลาะวิวาทกับราษฎรในท้องถิ่น 2.3 เข้มงวดเรื่องการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของคนงานในช่วงเวลากลางคืน 2.4 จัดให้มีการทำมวลชนสัมพันธ์ กับราษฎรในท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานเบตง โดยพบปะพูดคุยกับราษฎรในชุมชนและผู้นำชุมชน พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นจากราษฎรในชุมชน 3. ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้างและขั้นตอนการก่อสร้างโครงการบริเวณด้านหน้าท่าอากาศยานเบตง เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาทราบกำหนดการก่อสร้างโครงการ	**ความถี่** เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 23 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้บำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การจัดซื้อที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ซึ่งต้องใช้พื้นที่ประมาณ 960 ไร่ และต้องจัดซื้อที่ดินทั้งหมด 169 แปลง มีพื้นที่รวม 920 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดที่ดินและ นส.3	- ต้องมีการจัดซื้อที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการจำนวน 920 ไร่ ซึ่งอยู่ในความครอบครองของประชาชนจำนวน 133 ราย (จำนวนแปลงที่ดิน 169 แปลง)	1. ประสานงานกับจังหวัดยะลา และองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม ในการเป็นสื่อกลางประสานงานต่อผู้ครอบครองที่ดิน เพื่อดำเนินการจัดซื้อที่ดินและการชดเชยทรัพย์สินสำหรับก่อสร้างโครงการ 2. ตั้งคณะทำงานจัดซื้อที่ดิน ประกอบไปด้วย 2.1 นายอำเภอเบตง เป็นประธานคณะทำงาน 2.2 ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบลยะรม คณะทำงาน 2.3 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม คณะทำงาน 2.4 รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม คณะทำงาน 2.5 กำนันตำบลยะรม คณะทำงาน	**ดัชนี** - ทัศนคติต่อโครงการ - การสูญเสียรายได้ ความกังวล ขั้นตอนการชดเชยทรัพย์สิน **สถานที่** พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง **ความถี่** ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 23 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้บำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.6 ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 ตำบลยะรม คณะทำงาน 2.7 ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลยะรม คณะทำงาน 2.8 ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 ตำบลยะรม คณะทำงาน 2.9 ตัวแทนกรมการบินพลเรือน เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับราคาที่ดินชดเชยทรัพย์สินที่เป็นธรรมกับทุกฝ่าย	
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ อำเภอเบตงมีสถานบริการสาธารณสุขต่างๆ กระจายอยู่ตามแต่ละตำบลและหมู่บ้าน โดยมีโรงพยาบาลเบตง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 170 เตียง มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ทั้งหมดประมาณ 219 คน ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยะรม	- ผลกระทบที่เกิดจากการปฏิบัติงานของคนงานและบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อประสานงานที่อาจส่งผลให้มีการเจ็บป่วยและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้แก่คนงานและกำหนดให้คนงานใช้อุปกรณ์ 2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 3. ให้คนงานปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานตามที่กระทรวงแรงงานฯ กำหนด	**ดัชนี** - อุบัติเหตุจากการขนส่งและการก่อสร้าง - การเจ็บป่วย - สภาพแวดล้อมของที่พักคนงานและการจัดการน้ำเสีย

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 15/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 5 คน และอาสาสมัครอีกประมาณ 40 คน		4. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในสำนักงานก่อสร้างโครงการ 5. ต้องปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณพื้นที่ทำงานของเครื่องจักร 6. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านอากาศ เสียงและคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคม และสาธารณูปโภค และสาธารณูปการอย่างเข้มงวด เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงสุขภาพอนามัยของประชาชน 7. คนงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับหรือสัมผัสฝุ่นละออง ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่น เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	**สถานที่** พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง **ความถี่** ต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 15/7/2559

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. มีการตรวจสมรรถภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ เช่น ที่ครอบหู/อุดหู สำหรับคนงานที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ 10.ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องกำหนดเวลาในการทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง 11.ตรวจติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขาภิบาลที่พักคนงานก่อสร้าง 12.ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันและทำลายแหล่งพาหะนำโรค	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 14/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13.ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในท้องถิ่นในการอบรมสุขศึกษาเกี่ยวกับอนามัยส่วนบุคคลแก่คนงานก่อสร้างทุกระดับ 14.แจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของคนงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่างๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วย 15.การรับคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการจะต้องพิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 16.ในกรณีต้องมีการจ้างแรงงานจากภายนอกพื้นที่จะต้องมีการทำประวัติคนงานเพื่อเป็นหลักฐานที่จะช่วยควบคุมปัญหาที่เกิดจากคนงานต่อชุมชนโดยรอบ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 14/7/2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17.กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 18.จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียน ได้แก่ ตู้รับความคิดเห็นเป็นต้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับเรื่องราวร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อนและต้องดำเนินการสืบหาสาเหตุและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ 19.ในกรณีการรับคนงานต่างด้าวเข้ามาทำงานผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการลงบันทึกประวัติคนงาน ตรวจสุขภาพคนงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรคโดยมีคนพาหะนำโรค และจะต้องสร้างห้องพักแยกจากที่พักคนงานท้องถิ่น 20.เจ้าหน้าที่โครงการต้องหมั่นเข้าไปในชุมชนในช่วงก่อสร้างเพื่อสอบถามทัศนคติของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 14/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 49/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ - การรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดยะลา พบว่า มีอุณหภูมิเฉลี่ยรายปี 27.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี 81.0 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณฝนรายปีเท่ากับ 2,424 มิลลิเมตร และจากการสำรวจแหล่งกำเนิดมลภาวะทางอากาศ พบว่าไม่มีแหล่งกำเนิดมลภาวะอากาศที่สำคัญ มีเพียงฝุ่นละอองที่เกิดจากการลัญจรไป-มาของยานพาหนะเท่านั้น	- ผลการทำนายมวลสารจากอากาศยานและรถยนต์ ได้แก่ HC, CO, NO_x, PM-10 และ SO_2 พบว่า ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ต้องมีการควบคุมมลพิษ จากสารมลพิษทางอากาศจากอากาศยานและรถยนต์ภายในท่าอากาศยานเบตง	1. กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องเมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด 2. ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น 3. ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	**ดัชนี** - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมเครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) **สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจำนวน 3 สถานี **(รูปที่ 2)** ประกอบด้วย - ท่าอากาศยานเบตง (ST1)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 14/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 50/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3) **ความถี่** ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว และนอกฤดูกาลท่องเที่ยว **งบประมาณ** 250,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวนญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง - ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่ามีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\ 24\ hrs}$) อยู่ในช่วงพิสัย 59.1-61.3 เดซิเบล (เอ) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ)) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วงพิสัย 90.0-105.7 เดซิเบล (เอ) [มาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)]	- อากาศยานที่ขึ้น-ลงคือแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญซึ่งจากการทำนายโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านเสียง ได้แก่ L_{dn}, และ NEF พบว่า ไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยการควบคุมจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยาน	1. กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 2. การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน 3. กรณีที่มีการกำหนดให้ท่าอากาศยานเบตงรองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และอนุโลมให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท	**ดัชนี** - $L_{eq\ 24\ hrs.}$ - L_{dn} - L_{max} - L_{10} - L_{50} - L_{90} **สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจำนวน 3 สถานี **(รูปที่ 2)** ประกอบด้วย - ท่าอากาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์ (ST2)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนวนญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการบินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่ามีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 4. ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- โรงเรียนบ้านยะรม (ST3) **ความถี่** ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว และนอกฤดูกาลท่องเที่ยว **งบประมาณ** 60,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 53/73

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองมาลาเหนือ คลองยะรม และแม่น้ำปัตตานี พบว่า มีปริมาณสารแขวนลอยอยู่ในช่วงระหว่าง 26.0-36.0 มก./ล. มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำอยู่ระหว่าง 5.8-7.2 มก./ล. ส่วนค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 0.80-3.5 มก./ล. เป็นต้น	- น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 14.0 ลบ.ม./วัน ที่อาจส่งผลกระทบต่อคลองมาลาเหนือและคลองยะรม เป็นต้น - ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารในช่วง 20 ปีแรกของการเปิดให้บริการ พบว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 3.36 ลบ.ม./วัน	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสาร สำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน 2. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	**คุณภาพน้ำผิวดิน** **ดัชนี** - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD_5) - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 54/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูและระบบบำบัดน้ำเสีย 4. กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ 5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง 6. กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดล้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	**สถานที่** กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 6 สถานี **(รูปที่ 2)** ประกอบด้วย - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W1) - คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W2) - คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W3) - คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W4) - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง (W5)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้บำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ห้ามทิ้งสารอนินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น 8. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง 9. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน	- แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง (W6) **ความถี่** จำนวน 2 ครั้ง เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว และนอกฤดูกาลท่องเที่ยว **งบประมาณ** 60,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน **<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนี** - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD_5) - ไนโตรเจน (TKN)

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้บำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- คลอไรด์ - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม **สถานที่** กำหนดให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี **(รูปที่2)** ประกอบด้วย - น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ **ความถี่** จำนวน 2 ครั้ง **งบประมาณ** 60,000 บาท/ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 57/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. การระบายน้ำ - พื้นที่โครงการมีลำน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ ได้แก่ คลองมาลาเหนือ และคลองยะรม อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ รวมทั้งลำรางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับการศึกษาการระบายน้ำพบว่า พื้นที่รับน้ำภายในและภายนอกท่าอากาศยานมีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.826 ลบ.ม./วินาที และ 14.752 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ	- การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานทำให้มีการกีดขวางร่องน้ำตามธรรมชาติและลำรางสาธารณประโยชน์ R1 โดยพื้นที่รับน้ำ ทั้งภายในและตอนบนท่าอากาศยานได้มีการออกแบบให้มีอาคารระบายน้ำที่สามารถรองรับปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ	1. ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที 3. ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำท่าอากาศยานเบตง	**ดัชนี** - วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ **สถานที่** - รางระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน และลำรางสาธารณประโยชน์ที่.หลดัดผ่านท่าอากาศยาน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 58/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที 5. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	**ความถี่** ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2559

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก - ข้อมูลจากสนามบินจันทรัตน์ที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ พบว่า ไม่มีสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก เนื่องจากมีปริมาณความชุกชุมของนกบริเวณพื้นที่โครงการน้อย ประกอบกับเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานมีความถี่ในการขึ้น-ลงค่อนข้างน้อย	- นกที่พบมีจำนวน 51 ชนิด บางชนิดเป็นนกที่หากินในระดับพื้นดินและตามแหล่งน้ำ และเป็นนกขนาดเล็ก มีเพียงส่วนน้อยที่มีการอพยพหรือหากินแบบรวมเป็นฝูงที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	1. ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก 2. ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของนก 3. เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง 4. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนกบริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอก	**ชัยนี** - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุถึง ➢ วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ ➢ ความสูงขณะชน ➢ ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น **สถานที่** - ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/7/2559

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ซับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ 5. ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียง เพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง 6. เจ้าหน้าที่กรมการบินพลเรือนประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	**ความถี่** - ขนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่ง ผลการคาดการณ์ปริมาณการจราจรในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2571) คาดว่าจะมีปริมาณรถยนต์วิ่งเข้า-ออกท่าอากาศยานเบตงสูงสุด 84 คัน/วัน ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของทางหลวงหมายเลข 4062 ได้ แต่เป็นผลกระทบในระดับต่ำ	- ปริมาณการจราจรที่มีรถยนต์วิ่งเข้า-ออกท่าอากาศยาน ทำให้เป็นการกีดขวางและเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของประชาชนในท้องถิ่นได้	1. จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062 2. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้ 4. ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ	-

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ สรุปภาพรวมด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการในช่วงดำเนินการ พบว่าในปัจจุบันมีความสามารถรองรับความต้องการได้ในทุกด้าน	- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารในช่วง 20 ปีแรก พบว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 0.84 ลบ.ม./วัน ซึ่งอยู่ในวิสัยที่องค์การบริหารส่วนตำบลยะรมสามารถให้บริการจัดเก็บได้	1. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบโสขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานให้อย่างเพียงพอ 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ 4. ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่	-

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4.1 ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน 4.2 ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป 4.3 ขยะอันตราย รองรับขยะที่มีอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย เป็นต้น 4.4 ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. **การใช้ประโยชน์ที่ดิน** - ในการดำเนินการท่าอากาศยานเบตง จำเป็นต้องมีการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงส่งต่อเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบโครงการ	- เมื่อกรมการบินพลเรือนประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศตามมาตรฐานขององค์การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ดังนั้นการปลูกสร้างอาคารใดๆรวมถึงความสูงของพรรณไม้จะต้องถูกควบคุม เพื่อความปลอดภัยในการขนส่งและเดินทางทางอากาศและเพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน	1. การประสานงานระดับกรม กรมการบินพลเรือนจะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ 2. การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	**ดัชนี** - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ **สถานที่** ภายในปลอดภัยในการเดินอากาศ **ความถี่** ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ท่าอากาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมการบินพลเรือน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง 4. ผู้อำนวยการท่าอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. เศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเปิดดำเนินการโครงการทำให้สภาพเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอเบตงดีขึ้น ส่งเสริมการท่องเที่ยวและการค้าตามแนวชายแดน ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีชีวิตที่ดีขึ้น และมีทัศนคติที่ดี	- การดำเนินงานท่าอากาศยานในอนาคตอาจมีผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบ จึงควรมีส่วนงานประชาสัมพันธ์เพื่อการให้ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ	1. กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก 2. ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง 3. จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	**ดัชนี** - ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม - ทัศนคติต่อโครงการ **สถานที่** ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 5 ชุมชน **(รูปที่ 2)** ประกอบด้วย - ชุมชนบ้านใหม่ - ชุมชนบ้านสวนใหม่ - ชุมชนบ้านยะรม - ชุมชนบ้านบูเก๊ะลาแล - ชุมชนบ้านบูเก๊ะตาราเซ

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง **ผู้รับผิดชอบ** กรมการบินพลเรือน
10. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กิจกรรมในช่วงดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง ประกอบด้วย การขนส่งผู้โดยสาร การบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบต่อชุมชน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน	- การดำเนินงานท่าอากาศยานในอนาคตอาจมีผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบ จึงควรมีส่วนงานประชาสัมพันธ์เพื่อการให้ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ	1. เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินท่าอากาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการฝึกซ้อมดังนี้ 1.1 การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี 1.2 การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1.3 การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงท่าอากาศยานทุกครั้ง 3. ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด 4. รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ช่วยอำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 69/73

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนเหตุรำคาญจากการดำเนินโครงการ 6. รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป 7. จัดให้มีตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ช่วยอำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รับรองจำนวนหน้า 70/73

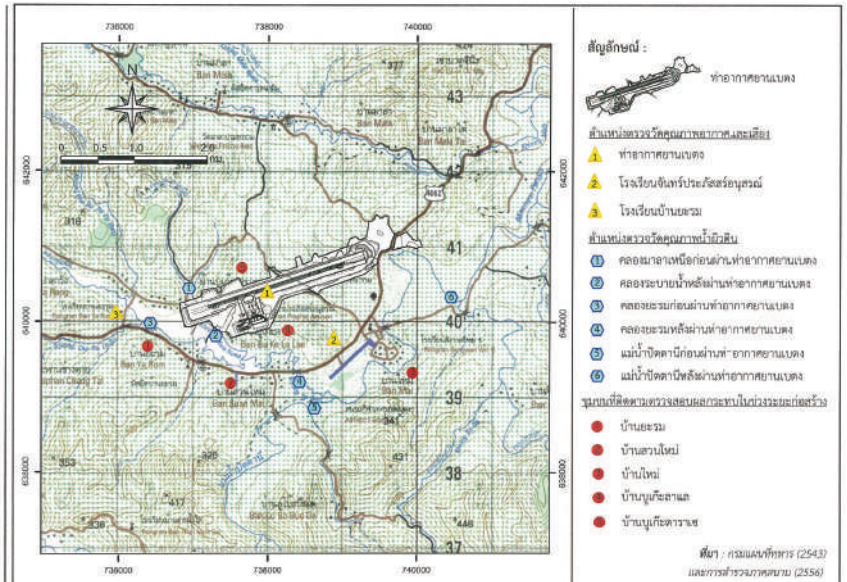
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร 10. ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 71/73

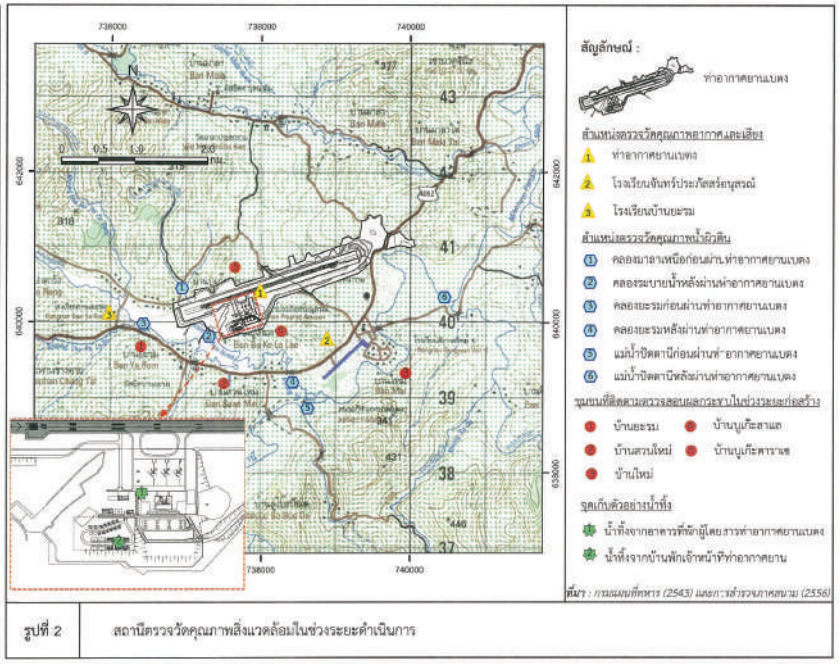


รูปที่ 1 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....
(นายวรเดช หาญประเสริฐ)
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 28 กรกฎาคม 2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2557

รับรองจำนวนหน้า 72/73



รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะดำเนินการ

ลงนาม.....
(นายสมพร ตันประเสริฐ)
ผู้อำนวยการ
ปฏิบัติการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี
วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

ลงนาม.....
(นายกฤษฎา ไชยสิทธิ์)
ผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี จำกัด (มหาชน) เอ็นจินเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
แบบสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมมลพิษ
วันที่ 12/7/2557

ภาคผนวก ข

รายงานการสำรวจนก

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติเบตง						สถานภาพของสัตว์ป่า												
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม			สถานภาพตามกฎหมาย					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN red list version 2024			
		Di	In	LS	AS	Out	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
	Amphibia-สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก																					
	Anutra (Salientia) อันดับกบ																					
	Bufonidae (Typical Toads) วงศ์คางคก																					
1	คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) Common Black-spinned Toad	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ranidae (Typical Frogs) วงศ์กบ																					
2	กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) Marsh Frog	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rhacophoridae (Old World Tree Frogs) วงศ์ปาดโลกเก่า																					
3	ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) Common Treefrog	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Microhylidae (Microhylid Frogs, Froglets) วงศ์อึ่ง																					
4	อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) Common Burrowing Frog	x	-	x	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	4	0	4	2	0	1	1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	100.00	50.00	0.00	25.00	25.00	50.00	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
	Reptilia-สัตว์เลื้อยคลาน																					
	Squamata - Suborder Sauria (Lacertilia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดับย่อยกิ้งก่า																					
	Gekkonidae (Geckos) วงศ์ตุ๊กแก และจิ้งจก																					
1	จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) Common Hose Gecko	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) Tokay Gecko	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agamidae (Agamid Liazrds) วงศ์กิ้งก่า																					
3	กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scincidae (Skinks) วงศ์จิ้งเหลน																					
4	จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) Malayan Sun Skink	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
	Varanidae (Monitor Lizards) วงศ์ตะกวด																					
5	เห้ย (*Varanus salvator*) Water Monitor Lizard	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Squamata - Suborder Serpentes (Ophidia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดับย่อยงู																					
	Pythonidae (Pythons) วงศ์งูเหลือม																					
6	งูเหลือม (*Python reticulatus*) Recticulated Python	-	x	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Colubridae (Colubrid Snakes) วงศ์งูเขี้ยวพิษหลัง																					
7	งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) Copperheaded Racer	-	x	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) Indo-chinese Rat Snake	-	x	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	งูเขียวดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*) Ornated Tree Snake	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Elapidae (Elapid Snakes) วงศ์งูเขี้ยวพิษหน้า																					
10	งูเห่า (*Naja* spp.) Cobra	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติเบตง						สถานภาพของสัตว์ป่า												
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม			สถานภาพตามกฎหมาย					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN red list version 2024			
		Di	In	LS	AS	Out	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
11	งูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) Malayan Pit Viper	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	5	6	11	3	0	3	0	8	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	ร้อยละ	45.45	54.55	100.00	27.27	0.00	27.27	0.00	72.73	0.00	45.45	54.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.09	0.00
	Aves-นก																					
	Podicipediformes อันดับนกเป็ดผี																					
	Podicipedidae (Grebes) วงศ์นกเป็ดผี																					
1	นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) Little Grebe	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pelecaniformes อันดับนกกระทุง นกกาน้ำ																					
	Phalacrocoracidae (Cormorants) วงศ์นกกาน้ำ																					
2	นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) Little Comorant	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ciconiiformes อันดับนกกระสา																					
	Ardeidae (Herons, Bitterns, Egrest) วงศ์นกยาง																					
3	นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) Little Egret	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ciconiidae (Storks) วงศ์นกกระสา																					
6	นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) Asian Openbill	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Falconiformes อันดับเหยี่ยวปีกแหลม																					
	Accipitridae (Hawks, Kites, Eagles, Vultures) วงศ์เหยี่ยวและนกอินทรี																					
7	เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) Brahminy Kite	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) White-bellied Sea-Eagle	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grulformes อันดับนกคุ่ม																					
	Rallidae (Rails) วงศ์นกอัญชัน																					
9	นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) White-breasted Waterhen	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Charadriiformes อันดับนกตีนเทียน นกกระแต นกหัวโต นกนางนวล																					
	Recurvirostridae (Stilts) วงศ์นกตีนเทียน																					
10	นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) Black-winged Stilt	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Glareolidae (Pratincoles) วงศ์นกแอ่นทุ่ง																					
11	นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) Oreintal Praticole	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Charadriidae (Plovers) วงศ์นกกระแตและนกหัวโต																					
12	นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติเบตง						สถานภาพของสัตว์ป่า												
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม			สถานภาพตามกฎหมาย					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN red list version 2024			
		Di	In	LS	AS	Out	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
	Columbiformes อันดับนกพิราบและนกเขา																					
	Columbidae (Doves, Pigeons) วงศ์นกเขาและนกลุมพู																					
13	นกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) Spotted Dove	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) Red Turtle-Dove	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	นกเขาชวา (*Geopelia striata*) Zebra Dove	x	-	x	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cuculliformes อันดับนกคัคคู																					
	Cuculidae (Cuckoos) วงศ์นกคัคคู																					
17	นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) Common Koel	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Apodiformes อันดับนกแอ่น																					
	Apodidae (Swift) วงศ์นกแอ่น																					
18	นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) Asian Palm-Swift	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Coraciiformes อันดับนกตะขาบ																					
	Aicedinidae (Kingfishers) วงศ์นกกระเต็น																					
19	นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) White-throated Kingfisher	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Meropidae (Bee-eaters) วงศ์นกจาบคา																					
20	นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) Chestnut-headed Bee-eater	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Piciformes อันดับนกหัวขวานและนกโพระดก																					
	Megalaimidae (Barbets) วงศ์นกโพระดก																					
21	นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) Coppersmith Barbet	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Passeriformes อันดับนกจับคอน																					
	Hirundinidae (Swallows) วงศ์นกนางแอ่น																					
22	นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) Barn Swallow	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Motacillidae (Pipits, Wagtails) วงศ์นกเด้าดินและนกเด้าลม																					
23	นกเด้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*) Richard's Pipit	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pycnonotidae (Bulbuls) วงศ์นกปรอด																					
24	นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) Streak-eared Bulbul	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Dicruridae (Drongos) วงศ์นกแซงแซว																					
25	นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) Balck Drongo	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corvidae (Crows, Jays, Magpies) วงศ์กา																					
26	อีกา (*Corvus macrorhynchos*) Large-billed Crow	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sylviidae (Old World Warblers) วงศ์นกกระจ้อยและนกกระจิ๊ด																					

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติเบตง						สถานภาพของสัตว์ป่า												
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม			สถานภาพตามกฎหมาย					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN red list version 2024			
		Di	In	LS	AS	Out	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
27	นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) Plain Prinia	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) Common Tailorbird	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Turdidae (Thrushes) วงศ์นกเขน นกกางเขน และนกเดินดง																					
29	นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) Oriental Magpie Robin	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) White-rumped Shama	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rhipiduridae (Fantails) วงศ์นกอีแพรด																					
31	นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) Pied Fantail	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Laniidae (Shrikes) วงศ์นกอีเสือ																					
32	นกอีเสือหลังเทา (*Lanius tephronotus*) Grey-backed Shrike	x	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sturnidae (Starlings, Mynas) วงศ์นกเอี้ยงดำและนกกิ้งโครง																					
33	นกเอี้ยงดำปักษ์ใต้ (*Aplonis panayensis*) Asian Glossy Starling	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) Common Myna	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) Jungle Myna	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) White-vented Myna	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nectariniidae (Sunbirds, Spiderhunters) วงศ์นกกินปลีและนกปลีกล้วย																					
37	นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) Olive-backed Sunbird	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Passeridae (Spallows) วงศ์นกกระจอก																					
38	นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) Eurasian Tree-Sparrow	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ploceidae (Weavers) วงศ์นกกระจาบ																					
39	นกกระจาบธรรมดา (Ploceus philippinus) Baya Weaver	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Estrildidae (Munias) วงศ์นกกระติ๊ด																					
40	นกกระติ๊ดตะโพกขาว (*Lonchura striata*) White-rumped Munia	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	นกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) Scaly-breasted Muia	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	41	0	39	39	0	19	12	10	0	35	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	0.00	95.12	95.12	0.00	46.34	29.27	24.39	0.00	85.37	9.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mammalia-สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม																					
	Scandentia อันดับกระแต																					
	Tupaiidae (Treeshrew) วงศ์กระแต																					
1	กระแตใต้ (*Tupaia gils*) Southern Treeshrew	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rodentia อันดับสัตว์ฟันแทะ																					
	Sciuridae (Squirrels) วงศ์กระรอก																					
2	กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) Variable Squirrel	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบเห็น		ท่าอากาศยานนานาชาติเบตง						สถานภาพของสัตว์ป่า												
				พื้นที่ศึกษา			ปริมาณความชุกชุม			สถานภาพตามกฎหมาย					สถานภาพอนุรักษ์ ONEP				สถานภาพอนุรักษ์ IUCN red list version 2024			
		Di	In	LS	AS	Out	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cn	Da	Cr	En	Vu	Nt	Cr	En	Vu	Nt
3	กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) Grey-bellied Squirrel	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Muridae (Rats and Mice) วงศ์หนู																					
4	หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) House Mouse	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) Roof Rat	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	4	1	5	0	0	1	2	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ร้อยละ	80.00	20.00	100.00	0.00	0.00	20.00	40.00	40.00	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
	รวมทั้งสิ้น (ชนิด)	54	7	59	44	0	24	15	22	0	40	19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	ร้อยละ	88.52	11.48	96.72	72.13	0.00	39.34	24.59	36.07	0.00	65.57	31.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.00

ที่มา : จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2569

หมายเหตุ :

ข้อมูลการพบเห็นสัตว์ป่า

In (inquiring method) หมายถึง ข้อมูลจากการสอบถาม

Di (direct method) หมายถึง ข้อมูลจากการพบเห็นสัตว์ป่าโดยตรง

พื้นที่ศึกษา

LS (landside) หมายถึง พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน

AS (airside) หมายถึง พื้นที่เขตการบิน

ปริมาณความชุกชุมของสัตว์ป่า

Vc (very common) หมายถึง ชุกชุมมาก

Co (common) หมายถึง ชุกชุม

Uc (uncommon) หมายถึง ชุกชุมน้อย

สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

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

Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง หมายถึง สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง ตามพรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2546

Cn (Cotroled species) สัตว์ป่าควบคุม หมายถึง สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

Da (Dangerous specoes) สัตว์ป่าอันตราย หมายถึงสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะน าโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สถานภาพการถูกคุกคาม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

CR (Critically Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

En (Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

Vu (Vulnerable Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

Nt (Near Threatened Species) หมายถึง สัตว์ป่ามีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

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

CR (Critically Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

En (Endangered Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

Vu (Vulnerable Species) หมายถึง สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

Nt (Near Threatened Species) หมายถึง สัตว์ป่ามีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 30/06/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 30/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result			Analysis Date
			TSP * ($\mu g/m^3$)	PM-10 * ($\mu g/m^3$)	THC * (ppm)	
ท่าอากาศยานเบตง	2607-AA0349	26-27/05/26	34	13	0.320	30/06/26
	2607-AA0353	27-28/05/26	41	17	0.640	30/06/26
	2607-AA0356	28-29/05/26	35	12	0.470	30/06/26
โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์	2607-AA0350	26-27/05/26	32	14	0.370	30/06/26
	2607-AA0354	27-28/05/26	30	13	0.480	30/06/26
	2607-AA0357	28-29/05/26	38	19	0.410	30/06/26
โรงเรียนบ้านยะรม	2607-AA0351	26-27/05/26	42	20	0.550	30/06/26
	2607-AA0355	27-28/05/26	34	13	0.240	30/06/26
	2607-AA0358	28-29/05/26	31	10	0.310	30/06/26
Standard			200	100	-	

Remarks * Subcontractor
Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)
PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)
THC = Flame Ionization Detection Method (APHA-109)
Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569), 24-hr. average value

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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 27/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2607-WW0306 = light yellow/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WW0306 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานเบตง	Standard	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	8.0	5.5-9.0	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 ^{0}C	2.9	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	14	30	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	20	28/05-05/06/26
5	TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	4.76	35	28/05-05/06/26
6	Chloride	mg/L	DPD Colorimetric	Non Detectable	-	28/05-05/06/26
7	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	< 1.8	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023
Standard : ประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท n)
p

Reviewed by
Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/07/26

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด TET Thai Environmental Technic Limited

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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 27/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2607-WW0307 = light yellow/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WW0307 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	Standard	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.7	5.5-9.0	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	1.8	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	10	30	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	20	28/05-05/06/26
5	TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	4.20	35	28/05-05/06/26
6	Chloride	mg/L	DPD Colorimetric	Non Detectable	-	28/05-05/06/26
7	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	< 1.8	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
Method : Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023
Standard : ประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ก)

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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0309 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0309 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.5	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	13.5	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	3,500	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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. 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0310 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0310 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.9	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	10.1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	170	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental Technic Limited

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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0311 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0311 คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	8.2	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	20.5	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	< 1.8	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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. 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0312 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0312 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	8.3	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	16.4	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	< 1.8	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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. 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0313 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0313 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.9	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 ^{0}C	17.8	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	11	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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. 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : th08_contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 26/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2607-WF0314 = clear/sediment/smell

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-WF0314 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	Standard (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.8	ธ'	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	**	27/05/26
2	SS	mg/L	Dried at 103-105 °C	12.9	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification	1	ธ'	≤1.5	≤2.0	≤4.0	**	28/05-05/06/26
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	< 1	ธ'	-	-	-	-	28/05-05/06/26
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	6.8	ธ'	≤1,000	≤4,000	-	-	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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
ธ' : 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. 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

Analysis No. : R26-2788
Received Date : 28/05/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Contact : -

Report Date : 17/07/26
Analysis Date : 27/05-05/06/26
Job No. : S690508/May
Sampling Date : 27/05/26
Sampling By : Subcontractor
Type of Sample : Tap Water

Sample Conditions : 2607-W0308 = clear/sediment, Odor = Non Detectable

Item	Parameter *	Unit	Method	Result 2607-W0308 อาคารที่พักผู้โดยสาร	Standard	Analysis Date
1	pH	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.5	6.5-8.5	27/05/26
2	Color	Pt-Cot	Spectrophotometric	< 13.000	15	28/05-05/06/26
3	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.31	5	28/05-05/06/26
4	TDS	mg/L	Dried at 180 ^{0}C	80.0	1,000	28/05-05/06/26
5	Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	EDTA Titrimetric	98	300	28/05-05/06/26
6	Nitrate as NO_3	mg/L	Cadmium Reduction	Non Detectable	50	28/05-05/06/26
7	CN	µg/L	Distillation, Colorimetric	Non Detectable	70	28/05-05/06/26
8	Sulfate	mg/L	Turbidimetric	12.190	250	28/05-05/06/26
9	Chloride	mg/L	Argentometric	14.00	250	28/05-05/06/26
10	Fluoride	mg/L	SPADNS	< 0.040	1.5	28/05-05/06/26
11	Pb	µg/L	Dithizone	< 1	10	28/05-05/06/26
12	Cd	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 3	3	28/05-05/06/26
13	Hg	µg/L	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.5	1	28/05-05/06/26
14	As	µg/L	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric	< 0.5	10	28/05-05/06/26
15	Se	µg/L		< 0.5	10	28/05-05/06/26
16	Ba	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 100	700	28/05-05/06/26
17	Cr	µg/L	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 20	50	28/05-05/06/26
18	Cu	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	0.010	2.0	28/05-05/06/26
19	Fe	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.009	0.3	28/05-05/06/26
20	Mn	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.004	0.1	28/05-05/06/26
21	Zn	mg/L	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 0.002	3.0	28/05-05/06/26
22	E. Coli	MPN/100 mL	MPN Test	Non Detectable	Not Found	28/05-05/06/26
23	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	Non Detectable	Not Found	28/05-05/06/26
24	Salmonella spp.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	28/05-05/06/26
25	Staphylococcus a.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	28/05-05/06/26
26	Clostridium p.	CFU/100 mL	Membrane Filter Technique	Non Detectable	Not Found	28/05-05/06/26

Remarks * Subcontractor
Method : Standard Methods for 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. Porntip 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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/1-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		ท่าอากาศยานเบตง		
		SO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	09:00-10:00	4	3	3
2.	10:00-11:00	3	3	3
3.	11:00-12:00	4	3	3
4.	12:00-13:00	3	3	3
5.	13:00-14:00	3	3	3
6.	14:00-15:00	3	3	3
7.	15:00-16:00	3	3	3
8.	16:00-17:00	4	3	3
9.	17:00-18:00	4	3	3
10.	18:00-19:00	4	3	3
11.	19:00-20:00	3	3	4
12.	20:00-21:00	3	3	4
13.	21:00-22:00	3	3	3
14.	22:00-23:00	3	3	3
15.	23:00-00:00	3	3	4
16.	00:00-01:00	4	3	4
17.	01:00-02:00	3	3	4
18.	02:00-03:00	3	3	4
19.	03:00-04:00	3	3	4
20.	04:00-05:00	4	3	4
21.	05:00-06:00	4	3	4
22.	06:00-07:00	3	3	4
23.	07:00-08:00	4	3	4
24.	08:00-09:00	3	3	4
Minimum		3	3	3
Maximum		4	3	4
Average		3	3	3
Standard		100		

Standard: Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

Pramual M.
Pramual Moonsarn

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/2-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์		
		SO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10:00-11:00	4	4	4
2.	11:00-12:00	4	4	4
3.	12:00-13:00	4	4	4
4.	13:00-14:00	4	4	4
5.	14:00-15:00	4	4	4
6.	15:00-16:00	4	4	4
7.	16:00-17:00	4	4	4
8.	17:00-18:00	4	4	4
9.	18:00-19:00	4	4	4
10.	19:00-20:00	4	4	4
11.	20:00-21:00	4	4	4
12.	21:00-22:00	4	4	4
13.	22:00-23:00	4	4	4
14.	23:00-00:00	4	4	4
15.	00:00-01:00	4	4	4
16.	01:00-02:00	4	3	4
17.	02:00-03:00	3	3	3
18.	03:00-04:00	3	3	3
19.	04:00-05:00	3	3	3
20.	05:00-06:00	3	3	3
21.	06:00-07:00	3	3	3
22.	07:00-08:00	3	3	3
23.	08:00-09:00	3	4	3
24.	09:00-10:00	4	4	3
Minimum		3	3	3
Maximum		4	4	4
Average		4	4	4
Standard		100		

Standard: Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/3-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนบ้านยะรม		
		SO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10:00-11:00	3	3	3
2.	11:00-12:00	3	3	3
3.	12:00-13:00	4	3	3
4.	13:00-14:00	4	3	3
5.	14:00-15:00	3	4	3
6.	15:00-16:00	4	3	3
7.	16:00-17:00	4	3	3
8.	17:00-18:00	4	3	3
9.	18:00-19:00	4	4	3
10.	19:00-20:00	4	3	3
11.	20:00-21:00	4	3	3
12.	21:00-22:00	4	3	3
13.	22:00-23:00	4	3	3
14.	23:00-00:00	4	3	3
15.	00:00-01:00	3	3	3
16.	01:00-02:00	3	3	3
17.	02:00-03:00	3	3	3
18.	03:00-04:00	3	3	3
19.	04:00-05:00	3	3	3
20.	05:00-06:00	4	3	3
21.	06:00-07:00	4	3	3
22.	07:00-08:00	4	4	3
23.	08:00-09:00	4	3	3
24.	09:00-10:00	4	3	3
Minimum		3	3	3
Maximum		4	4	3
Average		4	3	3
Standard		100		

Standard: Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/4-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		ท่าอากาศยานเบตง		
		NO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	09:00-10:00	6	5	6
2.	10:00-11:00	5	5	5
3.	11:00-12:00	6	5	5
4.	12:00-13:00	5	5	5
5.	13:00-14:00	6	6	5
6.	14:00-15:00	5	5	5
7.	15:00-16:00	5	5	5
8.	16:00-17:00	5	6	5
9.	17:00-18:00	4	5	5
10.	18:00-19:00	5	5	5
11.	19:00-20:00	6	5	5
12.	20:00-21:00	5	5	5
13.	21:00-22:00	5	6	6
14.	22:00-23:00	5	5	5
15.	23:00-00:00	5	5	5
16.	00:00-01:00	5	5	6
17.	01:00-02:00	5	5	5
18.	02:00-03:00	5	6	5
19.	03:00-04:00	5	6	5
20.	04:00-05:00	5	6	6
21.	05:00-06:00	5	5	5
22.	06:00-07:00	5	6	5
23.	07:00-08:00	5	6	5
24.	08:00-09:00	5	6	5
Minimum		4	5	5
Maximum		6	6	6
Average		5	5	5
Standard		120		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

Pramual M.
Pramual Moonsarn

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

- 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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/5-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์		
		NO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10:00-11:00	7	7	7
2.	11:00-12:00	7	7	7
3.	12:00-13:00	7	7	7
4.	13:00-14:00	7	7	7
5.	14:00-15:00	7	7	7
6.	15:00-16:00	7	7	7
7.	16:00-17:00	7	7	7
8.	17:00-18:00	7	7	7
9.	18:00-19:00	7	7	7
10.	19:00-20:00	7	7	7
11.	20:00-21:00	7	7	7
12.	21:00-22:00	7	7	7
13.	22:00-23:00	7	7	7
14.	23:00-00:00	6	7	7
15.	00:00-01:00	7	7	6
16.	01:00-02:00	6	7	7
17.	02:00-03:00	6	7	7
18.	03:00-04:00	6	6	6
19.	04:00-05:00	6	6	6
20.	05:00-06:00	6	6	6
21.	06:00-07:00	6	6	6
22.	07:00-08:00	6	6	6
23.	08:00-09:00	6	6	6
24.	09:00-10:00	7	7	7
Minimum		6	6	6
Maximum		7	7	7
Average		7	7	7
Standard		120		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/6-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนบ้านยะรม		
		NO_2 (ppb)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10:00-11:00	5	6	5
2.	11:00-12:00	6	6	6
3.	12:00-13:00	7	5	6
4.	13:00-14:00	7	5	5
5.	14:00-15:00	6	6	5
6.	15:00-16:00	6	6	6
7.	16:00-17:00	7	6	5
8.	17:00-18:00	7	5	5
9.	18:00-19:00	8	5	7
10.	19:00-20:00	7	6	5
11.	20:00-21:00	6	5	5
12.	21:00-22:00	6	5	6
13.	22:00-23:00	7	5	5
14.	23:00-00:00	6	5	5
15.	00:00-01:00	6	6	6
16.	01:00-02:00	6	6	6
17.	02:00-03:00	6	5	5
18.	03:00-04:00	7	5	6
19.	04:00-05:00	6	5	5
20.	05:00-06:00	5	5	5
21.	06:00-07:00	5	6	5
22.	07:00-08:00	6	5	6
23.	08:00-09:00	6	6	6
24.	09:00-10:00	7	6	5
Minimum		5	5	5
Maximum		8	6	7
Average		6	5	6
Standard		120		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/7-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		ท่าอากาศยานเบตง		
		CO (ppm)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	09.00-10.00	1	1	1
2.	10.00-11.00	1	1	1
3.	11.00-12.00	1	1	1
4.	12.00-13.00	1	1	1
5.	13.00-14.00	1	1	1
6.	14.00-15.00	1	1	1
7.	15.00-16.00	1	1	1
8.	16.00-17.00	1	1	1
9.	17.00-18.00	1	1	1
10.	18.00-19.00	1	1	1
11.	19.00-20.00	1	1	1
12.	20.00-21.00	1	1	1
13.	21.00-22.00	1	1	1
14.	22.00-23.00	1	1	1
15.	23.00-00.00	1	1	1
16.	00.00-01.00	1	1	1
17.	01.00-02.00	1	1	1
18.	02.00-03.00	1	1	1
19.	03.00-04.00	1	1	1
20.	04.00-05.00	1	1	1
21.	05.00-06.00	1	1	1
22.	06.00-07.00	1	1	1
23.	07.00-08.00	1	1	1
24.	08.00-09.00	1	1	1
Minimum		1	1	1
Maximum		1	1	1
Average		1	1	1
Standard CO (1 hr)		30		
CO (8 hr) : 09.00-17.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 17.00-01.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 01.00-09.00 น.		1	1	1
Standard CO (8 hr)		9		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

Pramual M. Wannasiri S.

Pramual Moonsarn Wannasiri Suriyawong

บ.ริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

- 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/8-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์		
		CO (ppm)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10.00-11.00	1	1	1
2.	11.00-12.00	1	1	1
3.	12.00-13.00	1	1	1
4.	13.00-14.00	1	1	1
5.	14.00-15.00	1	1	1
6.	15.00-16.00	1	1	1
7.	16.00-17.00	1	1	1
8.	17.00-18.00	1	1	1
9.	18.00-19.00	1	1	1
10.	19.00-20.00	1	1	1
11.	20.00-21.00	1	1	1
12.	21.00-22.00	1	1	1
13.	22.00-23.00	1	1	1
14.	23.00-00.00	2	1	1
15.	00.00-01.00	1	1	2
16.	01.00-02.00	1	1	1
17.	02.00-03.00	1	2	1
18.	03.00-04.00	1	1	1
19.	04.00-05.00	1	1	1
20.	05.00-06.00	1	1	1
21.	06.00-07.00	1	1	1
22.	07.00-08.00	1	1	1
23.	08.00-09.00	1	1	1
24.	09.00-10.00	1	1	1
Minimum		1	1	1
Maximum		2	2	2
Average		1	1	1
Standard CO (1 hr)		30		
CO (8 hr) : 10.00-18.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 18.00-02.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 02.00-10.00 น.		1	1	1
Standard CO (8 hr)		9		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

Pramual M.
Pramual Moonsarn

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

- 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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/9-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		โรงเรียนบ้านยะรม		
		CO (ppm)		
		26-27/05/26	27-28/05/26	28-29/05/26
1.	10.00-11.00	1	1	1
2.	11.00-12.00	1	1	1
3.	12.00-13.00	1	1	1
4.	13.00-14.00	1	1	1
5.	14.00-15.00	1	1	1
6.	15.00-16.00	1	1	1
7.	16.00-17.00	1	1	1
8.	17.00-18.00	1	1	1
9.	18.00-19.00	1	1	1
10.	19.00-20.00	1	1	1
11.	20.00-21.00	1	1	1
12.	21.00-22.00	1	1	1
13.	22.00-23.00	1	1	1
14.	23.00-00.00	1	1	1
15.	00.00-01.00	1	1	1
16.	01.00-02.00	1	1	1
17.	02.00-03.00	1	1	1
18.	03.00-04.00	1	1	1
19.	04.00-05.00	1	1	1
20.	05.00-06.00	1	1	1
21.	06.00-07.00	1	1	1
22.	07.00-08.00	1	1	1
23.	08.00-09.00	1	1	1
24.	09.00-10.00	1	1	1
Minimum		1	1	1
Maximum		1	1	1
Average		1	1	1
Standard CO (1 hr)		30		
CO (8 hr) : 10.00-18.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 18.00-02.00 น.		1	1	1
CO (8 hr) : 02.00-10.00 น.		1	1	1
Standard CO (8 hr)		9		

Standard : Notification of the National Environment Board (2026) (B.E. 2569)

Pramual M. Wannasiri S.

Pramual Moonsarn Wannasiri Suriyawong

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

- 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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/10-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)														
		ท่าอากาศยานเบตง														
		26-27/05/26					27-28/05/26					28-29/05/26				
		Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}
1.	09.00-10.00	54.5	74.4	52.6	49.4	46.7	53.8	69.6	53.9	47.0	42.0	58.9	80.4	52.3	47.8	44.2
2.	10.00-11.00	53.3	64.3	52.2	48.5	45.5	54.9	65.5	55.6	47.9	43.2	55.0	72.8	52.1	48.6	45.3
3.	11.00-12.00	53.5	70.8	51.1	48.2	46.1	56.1	74.5	55.9	47.3	42.7	60.7	78.9	52.9	49.4	46.2
4.	12.00-13.00	57.4	83.5	54.8	49.1	47.0	55.5	79.9	52.6	46.4	42.4	57.3	76.8	53.9	49.2	43.7
5.	13.00-14.00	52.6	68.0	50.3	47.9	45.7	50.9	64.7	50.0	45.6	42.4	51.4	57.8	50.1	47.1	42.7
6.	14.00-15.00	55.5	71.9	51.4	46.1	44.0	50.2	65.7	49.0	45.1	41.4	52.2	62.5	50.8	47.3	44.9
7.	15.00-16.00	50.4	65.9	49.0	45.7	42.9	50.3	63.7	48.8	45.2	42.0	51.7	71.0	50.4	46.2	41.9
8.	16.00-17.00	49.8	56.7	48.5	45.6	42.8	56.5	81.7	52.9	47.0	42.6	53.0	69.6	51.1	48.2	45.5
9.	17.00-18.00	50.9	61.2	50.0	45.8	43.0	52.0	65.9	50.7	46.2	43.0	55.0	70.2	53.3	49.8	47.0
10.	18.00-19.00	53.8	73.7	49.4	45.7	43.0	50.0	69.3	48.6	44.5	40.7	55.1	68.9	53.0	49.9	47.0
11.	19.00-20.00	53.4	72.0	52.0	46.7	43.3	49.7	60.6	49.0	45.0	40.3	46.9	55.1	46.4	41.3	38.1
12.	20.00-21.00	50.9	63.8	50.3	44.5	40.9	51.0	63.8	50.2	46.1	41.8	47.4	57.9	46.5	41.9	38.4
13.	21.00-22.00	50.6	66.3	49.6	44.1	40.6	51.5	66.3	50.6	46.5	41.7	46.4	53.0	45.0	41.9	39.0
14.	22.00-23.00	49.2	58.0	48.5	44.2	41.2	51.0	64.9	49.5	45.6	41.9	47.2	56.9	46.1	42.2	38.7
15.	23.00-00.00	48.6	58.6	47.6	43.5	40.7	51.6	72.7	49.3	45.5	42.0	46.5	55.6	45.3	41.5	38.7
16.	00.00-01.00	47.9	59.5	46.8	43.0	40.4	49.9	65.6	48.3	45.2	41.5	48.7	64.7	47.4	42.7	38.7
17.	01.00-02.00	49.8	61.5	49.8	43.5	39.8	50.3	64.1	49.1	46.1	42.3	51.1	67.1	49.7	43.3	40.0
18.	02.00-03.00	51.4	66.0	50.2	44.2	40.4	52.7	63.3	52.0	48.2	43.6	52.0	69.5	47.6	39.6	36.2
19.	03.00-04.00	53.9	70.8	54.0	43.6	39.8	53.1	62.3	51.7	48.9	46.2	43.5	59.4	42.3	36.5	36.2
20.	04.00-05.00	49.9	63.1	49.0	44.3	40.3	53.4	59.5	51.8	49.6	47.1	43.8	54.8	43.2	37.7	36.2
21.	05.00-06.00	47.3	59.5	46.7	41.7	38.3	53.2	65.0	51.4	48.7	46.5	54.1	63.4	52.6	49.1	45.5
22.	06.00-07.00	45.8	54.4	45.1	40.9	38.0	51.6	65.4	50.3	46.7	44.0	52.0	64.7	50.6	47.0	44.5
23.	07.00-08.00	46.7	55.1	46.4	41.3	38.1	50.6	59.3	49.6	46.3	43.1	52.9	66.3	50.8	47.1	44.1
24.	08.00-09.00	47.2	57.9	46.5	41.9	38.4	52.0	67.6	50.8	47.7	43.5	51.8	62.3	50.4	47.1	43.2
Leq 24 hr		52.0	-	-	-	-	52.7	-	-	-	-	53.6	-	-	-	-
Lmax		-	83.5	-	-	-	-	81.7	-	-	-	-	80.4	-	-	-
Standard(1)(2)		70	115	-	-	-	70	115	-	-	-	70	115	-	-	-
Ldn		56.9	-	-	-	-	58.6	-	-	-	-	57.6	-	-	-	-

Standard : (1) Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)
(2) Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E 2548)

Pramual M. Wannasiri S.

Pramual Moonsarn Wannasiri Suriyawong

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

- 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
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
E-mail : TH08_Contact@eurofinsasia.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/11-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)														
		โรงเรียนจันทร์ประภัสสร์อนุสรณ์														
		26-27/05/26					27-28/05/26					28-29/05/26				
		Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}
1.	10.00-11.00	60.8	77.3	63.3	59.5	56.5	60.0	72.5	62.8	58.7	55.6	60.0	77.2	62.4	58.2	55.1
2.	11.00-12.00	60.1	83.1	62.0	58.7	56.3	59.4	75.9	61.7	58.0	55.2	59.4	73.8	61.9	57.8	54.7
3.	12.00-13.00	61.0	74.7	63.8	59.5	56.8	61.2	78.6	64.0	59.6	56.0	59.6	73.7	61.9	58.5	55.3
4.	13.00-14.00	59.7	81.0	62.0	58.0	54.9	60.9	77.6	63.6	58.1	53.8	58.0	76.7	60.7	56.7	52.6
5.	14.00-15.00	60.2	80.9	62.4	58.6	55.9	58.9	76.5	61.6	57.0	53.2	58.9	78.2	61.1	57.2	53.5
6.	15.00-16.00	60.9	75.5	63.1	59.5	56.7	59.6	79.7	62.2	57.3	53.1	60.3	74.8	63.1	58.7	54.8
7.	16.00-17.00	60.6	78.4	62.7	59.4	57.3	60.9	86.4	63.1	58.9	55.2	58.6	77.8	61.0	57.4	53.5
8.	17.00-18.00	61.1	76.7	63.3	59.7	57.1	61.5	88.2	63.3	58.7	55.1	60.6	80.0	62.8	58.2	54.2
9.	18.00-19.00	60.2	83.9	61.8	58.1	54.7	60.1	76.4	62.2	58.7	55.4	61.6	78.0	64.0	60.0	56.4
10.	19.00-20.00	62.5	88.2	65.0	58.9	55.2	59.4	76.8	61.5	58.3	54.7	61.0	82.1	63.2	58.6	54.3
11.	20.00-21.00	57.9	78.1	60.3	56.2	53.4	58.6	86.0	60.5	56.8	53.3	59.7	80.2	61.8	57.3	53.2
12.	21.00-22.00	58.7	76.8	60.9	56.5	53.1	58.5	79.2	60.5	55.9	52.1	58.9	82.6	60.0	55.2	51.4
13.	22.00-23.00	56.5	73.0	59.1	55.0	51.4	55.9	73.8	58.3	54.3	50.3	56.4	77.2	58.9	54.0	50.1
14.	23.00-00.00	56.9	78.7	59.1	53.6	50.0	59.3	79.4	62.0	56.7	50.1	55.3	70.6	58.1	53.4	48.7
15.	00.00-01.00	57.4	72.2	60.6	53.0	47.7	55.5	75.0	58.9	53.0	47.7	54.4	72.0	57.3	51.7	47.2
16.	01.00-02.00	53.3	69.4	55.9	51.1	47.1	53.7	70.0	55.9	51.3	47.9	54.1	75.7	56.5	51.3	46.3
17.	02.00-03.00	52.8	67.5	55.7	51.6	46.9	52.8	77.8	54.5	48.5	44.9	58.1	78.0	58.6	51.6	47.0
18.	03.00-04.00	51.7	65.4	54.3	50.0	47.4	56.4	81.0	55.2	48.2	44.4	51.4	68.2	54.5	48.5	44.4
19.	04.00-05.00	51.2	63.6	54.0	49.3	47.3	51.3	73.9	53.3	46.8	43.9	50.3	65.0	53.6	46.7	43.1
20.	05.00-06.00	51.2	65.4	54.2	49.2	45.8	51.1	74.3	53.8	47.9	44.6	52.1	73.5	55.1	49.0	44.6
21.	06.00-07.00	52.2	68.6	55.3	49.5	45.3	52.9	77.9	54.6	49.8	46.0	52.7	72.1	55.5	50.1	46.2
22.	07.00-08.00	56.1	76.3	58.9	53.3	48.3	59.3	79.4	62.4	56.3	50.2	56.2	75.5	59.2	53.7	48.7
23.	08.00-09.00	58.2	73.3	61.3	56.3	52.1	58.1	81.1	60.0	55.3	51.4	57.8	73.3	60.6	55.6	51.3
24.	09.00-10.00	60.2	77.8	62.4	58.5	55.7	59.5	84.7	61.6	57.4	54.0	59.4	76.8	62.0	57.9	54.6
Leq 24 hr		58.7	-	-	-	-	58.6	-	-	-	-	58.2	-	-	-	-
Lmax		-	88.2	-	-	-	-	88.2	-	-	-	-	82.6	-	-	-
Standard(1)(2)		70	115	-	-	-	70	115	-	-	-	70	115	-	-	-
Ldn		62.2	-	-	-	-	62.6	-	-	-	-	62.1	-	-	-	-

Standard : (1) Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)
(2) Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E 2548)

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
Project : โครงการท่าอากาศยานเบตง
Address : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
Job No. : S690508/May

Report No. : 2788/2026/12-12
Report Date : July 6, 2026
Sampling Date : May 26-29, 2026
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)														
		โรงเรียนบ้านยะรม														
		26-27/05/26					27-28/05/26					28-29/05/26				
		Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Leq	Lmax	L_{10}	L_{50}	L_{90}
1.	10.00-11.00	67.0	97.5	55.2	43.1	36.2	61.0	83.4	61.7	58.2	57.0	57.4	73.9	58.5	57.6	55.3
2.	11.00-12.00	62.4	89.7	64.5	60.7	57.7	61.8	81.4	63.2	58.3	57.2	57.5	68.7	58.6	57.4	55.3
3.	12.00-13.00	63.7	95.5	59.8	55.7	53.0	59.0	70.7	61.0	57.3	56.0	59.0	69.9	61.4	57.7	55.4
4.	13.00-14.00	58.6	67.2	59.2	58.4	57.7	57.7	74.5	58.2	57.6	57.1	57.9	75.1	58.9	57.8	55.7
5.	14.00-15.00	59.3	73.8	60.7	58.8	58.0	58.1	77.8	58.9	57.7	57.0	58.3	78.3	59.0	57.9	55.7
6.	15.00-16.00	58.9	66.9	60.4	58.4	57.7	58.0	75.5	58.4	57.8	57.1	58.2	75.4	59.1	57.9	55.6
7.	16.00-17.00	59.2	72.5	60.2	59.0	58.1	58.3	68.4	58.8	58.2	57.6	58.3	70.9	59.5	58.0	55.6
8.	17.00-18.00	61.7	85.5	62.0	60.0	58.6	58.4	70.2	58.7	58.2	57.5	58.8	83.6	59.6	58.3	56.1
9.	18.00-19.00	61.9	81.4	62.6	60.5	58.6	59.2	77.7	59.5	58.4	57.8	62.2	87.6	62.7	58.3	55.9
10.	19.00-20.00	62.4	71.0	67.1	60.0	58.1	63.0	76.5	68.5	58.6	57.9	61.4	73.6	66.5	58.6	56.2
11.	20.00-21.00	59.9	66.1	61.1	59.6	58.5	59.2	76.8	60.2	58.9	57.8	57.4	71.6	58.4	57.0	56.1
12.	21.00-22.00	60.3	64.1	61.5	60.4	58.6	59.0	73.1	59.6	58.9	57.6	57.6	72.5	58.9	57.4	56.2
13.	22.00-23.00	59.9	67.8	61.4	59.2	57.9	58.9	68.5	59.6	59.0	57.8	58.0	75.6	58.9	57.4	56.2
14.	23.00-00.00	60.0	72.9	61.3	59.7	58.1	59.2	75.9	59.8	59.0	57.7	58.0	69.3	59.4	58.0	56.2
15.	00.00-01.00	60.1	65.1	61.3	60.6	58.3	59.1	68.9	59.8	59.2	58.0	59.0	77.8	59.8	58.8	56.2
16.	01.00-02.00	59.9	64.2	61.2	59.8	58.2	59.5	69.8	60.0	59.4	58.2	58.6	75.0	59.2	57.9	56.1
17.	02.00-03.00	60.9	81.4	61.6	60.9	58.5	59.1	71.9	59.9	59.0	58.1	58.5	78.3	59.7	58.4	56.1
18.	03.00-04.00	60.6	75.9	61.6	60.9	58.7	59.3	62.7	60.1	59.5	58.0	58.6	63.4	59.8	59.3	56.2
19.	04.00-05.00	60.5	79.3	61.4	60.9	58.7	59.3	63.4	60.0	59.5	57.9	58.6	69.1	59.8	59.2	56.2
20.	05.00-06.00	60.6	66.1	61.6	60.9	58.5	59.4	69.7	60.0	59.5	58.2	58.4	63.6	59.6	59.0	56.1
21.	06.00-07.00	61.2	73.8	61.5	60.6	58.5	60.3	71.2	60.0	59.4	57.9	58.5	69.2	59.7	58.7	56.2
22.	07.00-08.00	62.8	75.2	62.6	59.3	58.1	61.2	71.2	60.5	59.7	58.0	61.2	72.5	60.4	58.9	56.3
23.	08.00-09.00	59.1	70.2	60.4	58.7	57.8	58.6	74.7	59.6	58.5	55.0	57.7	74.4	59.7	56.7	50.6
24.	09.00-10.00	56.5	73.7	58.4	56.0	52.0	55.4	73.8	57.4	55.3	51.5	60.9	96.0	53.2	46.8	40.8
Leq 24 hr		61.3	-	-	-	-	59.5	-	-	-	-	59.0	-	-	-	-
Lmax		-	97.5	-	-	-	-	83.4	-	-	-	-	96.0	-	-	-
Standard[(1)(2)]		70	115	-	-	-	70	115	-	-	-	70	115	-	-	-
Ldn		67.1	-	-	-	-	65.8	-	-	-	-	65.0	-	-	-	-

Standard : (1) Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E 2540)
(2) Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E 2548)

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