

ท่าอากาศยานเบตง (Betong Airport)



กรมท่าอากาศยาน
Department of Airports

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



(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

IVC Innovation
Consultants Co., Ltd.

บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568



บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

Innovation Consultants Co., Ltd.

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

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าอากาศยานเบตง

วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

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

(/) มกราคม - มิถุนายน 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายสรัน วังโน

.....

ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการติดตามตรวจสอบ

นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ

.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/
ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/

นางศศิธร ชูมาก

.....

การจัดการของเสีย
ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/
นิเวศวิทยาทางน้ำ

นางรุ่งกานต์ สุขเดช

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ

.....

นักวิชาการด้านสังคม

นางสาวพิชามญช์ ยอดหาญ

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นางสาวราภรณ์ พิลึก

.....

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส

นายกฤษดา ผุดอรุณ

.....

วิศวกร

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายสรัน วังโน)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานเบตง

1. ชื่อโครงการ โครงการท่าอากาศยานเบตง
2. สถานที่ตั้ง ตำบลระยม อำเภอบेतง 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 ครึ่งสุดท้ายเมื่อ เดือนมกราคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ แสดงไว้ในหัวข้อ 1.2

ตารางสัดส่วนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานเบตง

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สัดส่วนการทำงาน
1. นายสรัน วังโน	ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10
2. นายชาติตระการ มีชัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	7
3. นางสาวกิตติกานต์ โสภณศิริ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การจัดการของเสีย	9
4. นางสาวศศิธร ชูมาก	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ	9
5. ดร.ราชนัย พัฒนศักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้	7
6. นายโกสินทร์ แหยมเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	9
7. นางรุ่งกานต์ สุขเดช	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	7
8. นางสาวพิมพ์พนิต พ่วงสมบัติ	นักวิชาการด้านสังคม (สภาพเศรษฐกิจและสังคม)	8
9. นางสาวพิชามญช์ ยอดหาญ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (คุณภาพอากาศ/เสียง/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์/ความสั่นสะเทือน/ด้านสาธารณสุข)	9
10. นางสาววารารณ์ พิลีก	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส (ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	9
11. นางสาววรรณวลี เตียวตระกูล	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน)	6
12. นายกฤษดา ผุดอรุณ	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	5
13. นายยศพล ถนนมบุญ	วิศวกรแหล่งน้ำ (การระเหยน้/บรรเทาน้ำท่วม	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
ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 31

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1..... 31

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 31

1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1..... 35

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน..... 51

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง..... 68

1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง 68

1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน 71

1.8 การศึกษานิวเคลียร์และสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน 75

1.8.1 วิธีการศึกษา..... 75

1.8.2 ผลการศึกษา 80

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ทส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557

ภาคผนวก ข บันทึกปริมาณขยะระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน 2568

ภาคผนวก ค การฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิง

ภาคผนวก ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.2.1-1	ที่ตั้งทำอากาศยานเบตง	3
รูปที่ 1.2.2-1	ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานเบตง	4
รูปที่ 1.2.4-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง	7
รูปที่ 1.5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	34
รูปที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง	37
รูปที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง.....	40
รูปที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง	44
รูปที่ 1.5.2-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง	47
รูปที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	53
รูปที่ 1.6-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	56
รูปที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	62
รูปที่ 1.6-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	66
รูปที่ 1.7.2-1	ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานเบตง ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2567 - พฤษภาคม 2568.....	74

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง	10
ตารางที่ 1.4-1	สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน.....	31
ตารางที่ 1.5.1-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	31
ตารางที่ 1.5.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง	36
ตารางที่ 1.5.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง	39
ตารางที่ 1.5.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง	43
ตารางที่ 1.5.2-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง	46
ตารางที่ 1.5.2-5	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง	49
ตารางที่ 1.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	52
ตารางที่ 1.6-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 2564-2568	55
ตารางที่ 1.6-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	59
ตารางที่ 1.6-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564-2568.....	65
ตารางที่ 1.7.1-1	แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO).....	71
ตารางที่ 1.7.2-1	สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568	72
ตารางที่ 1.7.2.2	ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์.....	73
ตารางที่ 1.8.1-1	แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน	78
ตารางที่ 1.8.1-2	ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง	79
ตารางที่ 1.8.2-1	จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรง และทางอ้อม.....	81
ตารางที่ 1.8.2-2	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม	81
ตารางที่ 1.8.2-3	จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย	83
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	85
ตารางที่ 1.8.2-7	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง	86

ทำอากาศยานเบตง



ท่าอากาศยานเบตง

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

1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

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

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง มีพื้นที่ทั้งหมด 920 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ห่างจากแนวสนามบินจันทรรัตน์ ประมาณ 1 กม. การเดินทางเข้าสู่พื้นที่อำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข 410 (ยะลา-เบตง) ที่สามารถเดินทางเข้าถึงอำเภอเบตง และเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางหลวงหมายเลข 4062 ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กม. (รูปที่ 1.2.1-1) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณประโยชน์ พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตานะแมเราะ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบลยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานเบตง ได้แก่ สำนักสงฆ์จันทรตนาราม มัสยิดบ้านยะรม โรงเรียนสังวาลวิทย 5 โรงเรียนจันทรประภัสสรอนุสรณ์

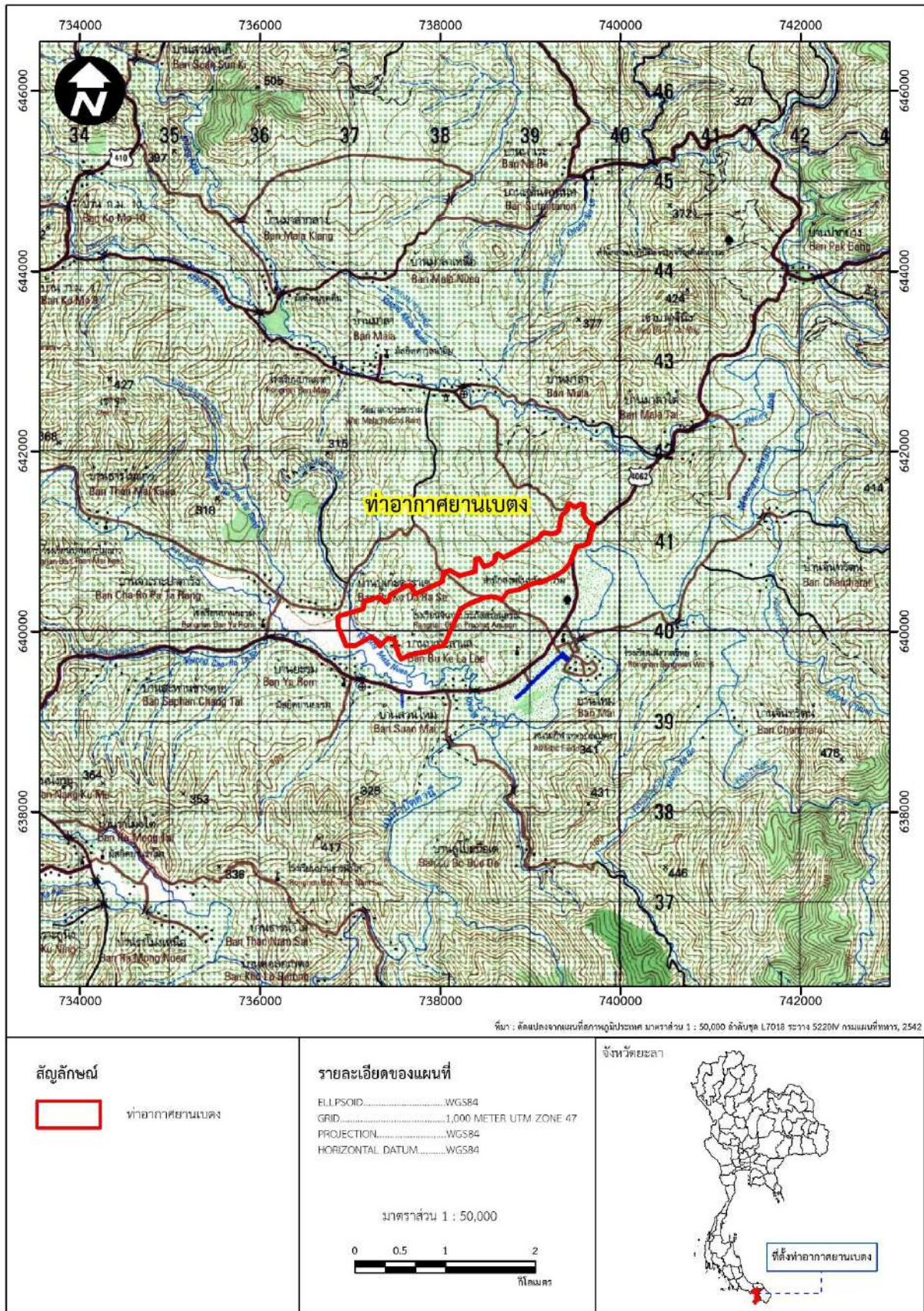
1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานเบตง (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด 30x1,800 ม.
- (2) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ทาง คือ ขับทางขับ A และทางขับ B ขนาด 18 x 115 ม. เท่ากัน
- (3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) ขนาด 103x180 ม. มีพื้นที่ขนาด 18,540 ตร.ม.
- (4) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 120 คัน
- (5) อาคารที่พักผู้โดยสาร มีพื้นที่รวม 7,000 ตร.ม. สามารถรับผู้โดยสารได้ 300 คน/ชม.
- (6) อาคารหอบังคับการบิน
- (7) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- (8) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

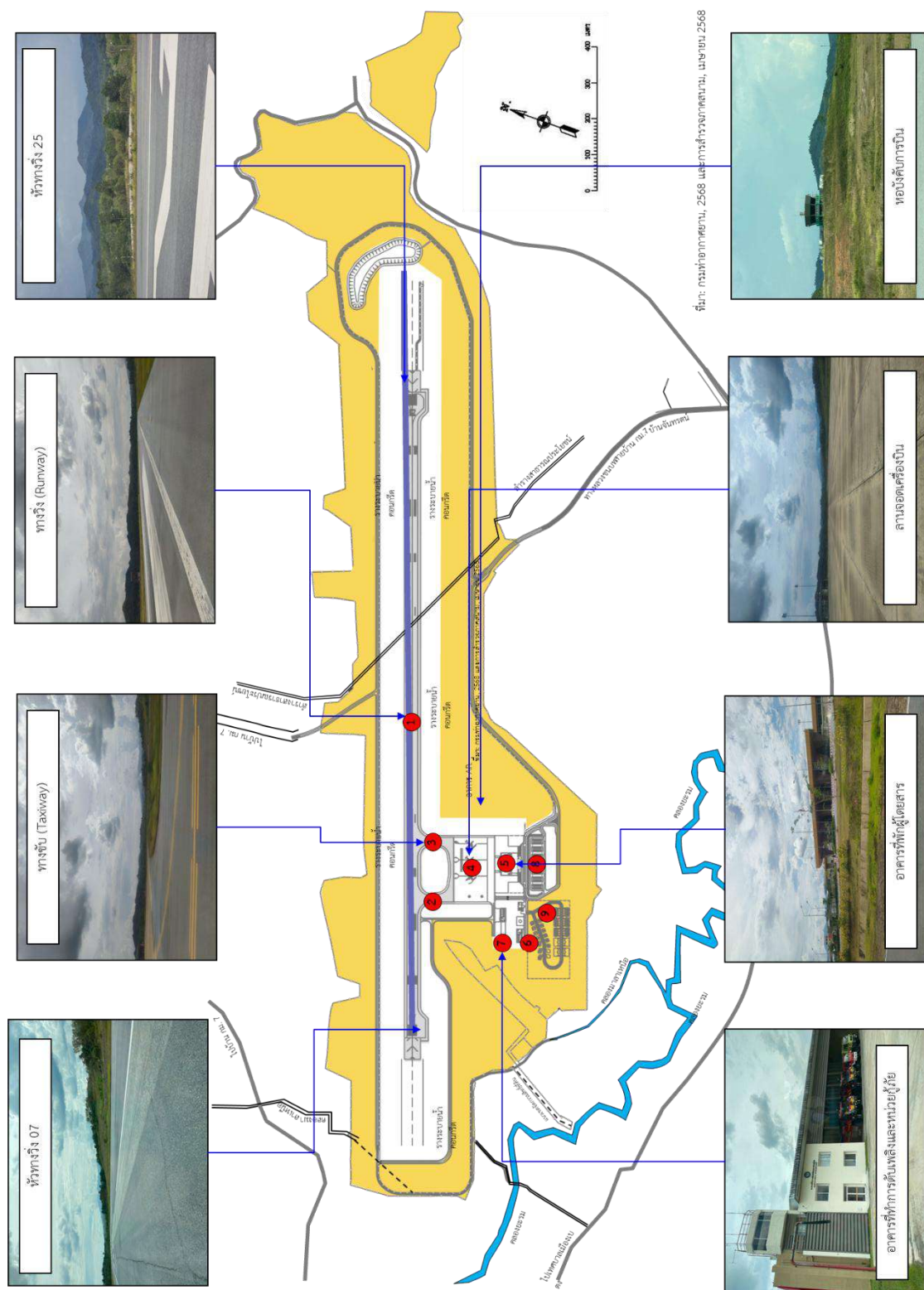
1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ มีเพียงอากาศยานของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอากาศยานเบตง





รูปที่ 1.2.2-1 ผู้แสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอากาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูเกะตาอะซู - บูเกะตือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

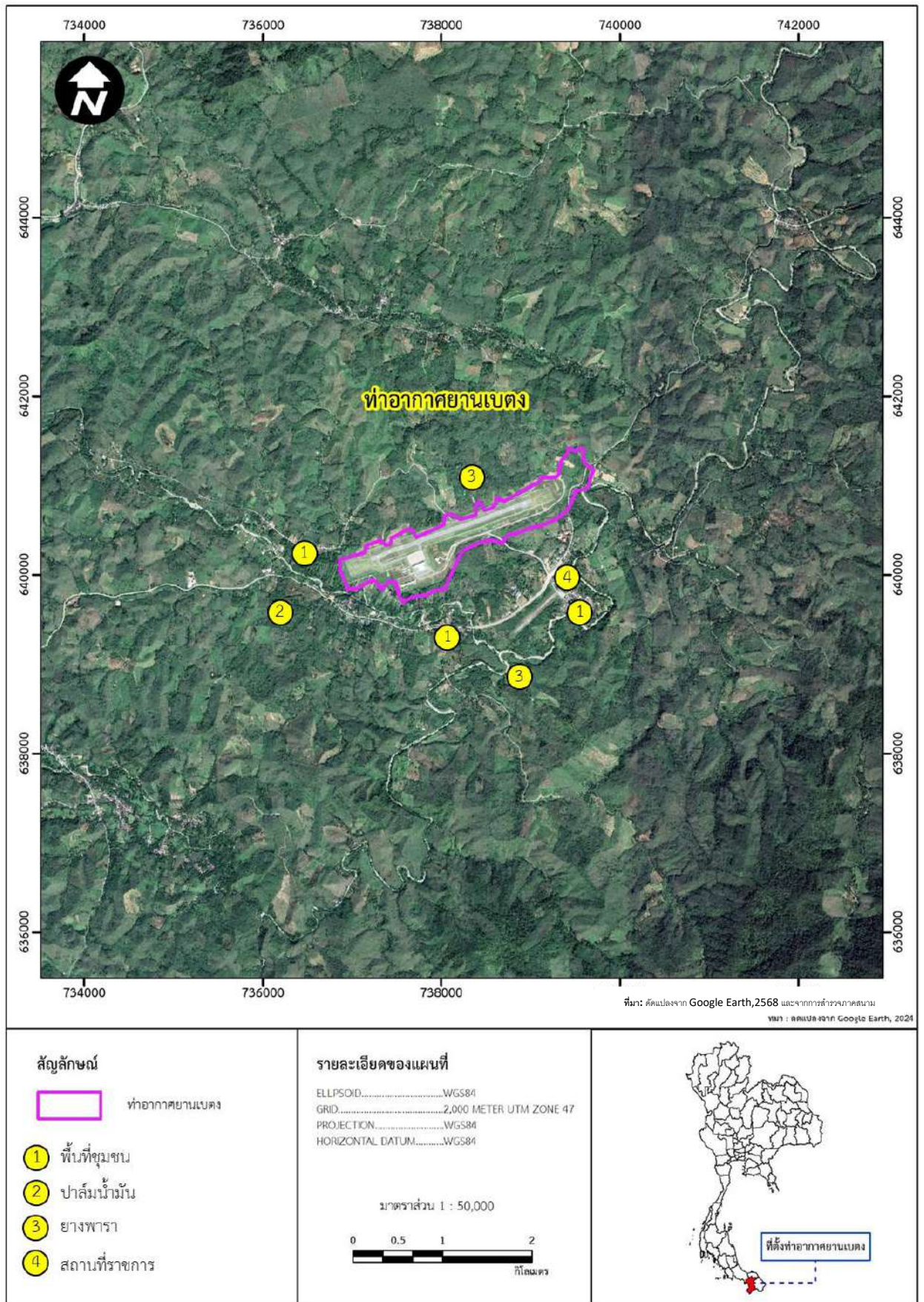
ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของทำอากาศยานเบตงมีการใช้น้ำบาดลามาผลิตเป็นน้ำประปา จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอากาศยานและบ้านพักเจ้าหน้าที่

(2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) อาคารที่พัสดุโดยสาร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 200 คน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของทำอากาศยาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ มีจำนวน 5 หลัง สามารถรองรับเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานได้ประมาณ 20 คน โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม



รูปที่ 1.2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง

(3) การจัดการขยะ

- แหล่งกำเนิด

เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

1) อาคารที่พักผู้โดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสารส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 5 กิโลกรัม/วัน (ภาคผนวก ข)

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 37 คน พบว่ามี ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 5 กิโลกรัม/วัน

- การจัดการของเสีย

1) ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะรวม โดยการดำเนินการเก็บขยะของท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมีให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

(4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานเบตง สภาพพื้นที่มีความลาดเทไปทางทิศตะวันตกสู่คลองยะรม และทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปัตตานี ดังนั้นการระบายน้ำจากผิวจราจร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน จะใช้รางน้ำเปิดเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยวางระบายน้ำอยู่นอก 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 สำหรับบริเวณ

ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง (ภาคผนวก ค) และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

(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 ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมิติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ มีดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<p>- กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง และนำมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	-	-
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ปัจจุบันท่าอากาศยานดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และในการดำเนินการก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<p>- กรมท่าอากาศยานว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ กท 25/2568 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568</p> <p>- กรมท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมท่าอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ท่าอากาศยานเบตงยังมิได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>- ข้อเสนอแนะ : ให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- กรมท่าอากาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-	-
1.5 ให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์	- กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรมท่าอากาศยานยังไม่มีความสะดวกจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลง แก้ไข เสนอสำเนียงงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	- กรณีที่การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะ นำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอ สำเนียงงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการ ป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำเนียงงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและ ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินงานของท่าอากาศยานเบตงที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของ โครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยานจะ ดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และ จะแจ้งสำเนียงงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะ ได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการ แก้ไขปัญหาต่อไป	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์	-	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 <p>เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานเบตงดำเนินการตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องยนต์มีความขัดข้องจะเร่งดำเนินการซ่อมแซม	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง 3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไข โดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับ เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก อากาศยาน เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงาน ราชการที่เข้ามาใช้บริการ	-	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบิน เฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ท่าอากาศยานเบตงรองรับ เครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อ ภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และ อนุญาตให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศ ยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มี ขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรรมการ บินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดย ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หาก พบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้ กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัว ทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชน รอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบ พื้นที่ท่าอากาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2568 โดย จะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นในรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568 - ท่าอากาศยานเบตงได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน บริเวณประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยาน	-	 ประชาสัมพันธ์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่ พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบบ่อเกราะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจาก อาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของ เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน	-	 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พัก



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติโดยตรง	- ทำอากาศยานเบตงจัดให้มีบ่อน้ำทางด้านทิศ ตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยาน และรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยานจะเชื่อมกับ บ่อน้ำดังกล่าว	-	 บ่อน้ำรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมี เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่ อยู่ภายใต้สังกัดกรมทำอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ	-	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือ ร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดัก ไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการ ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีภัตตาคารหรือ ร้านอาหารเปิดให้บริการภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาเปิดให้บริการ ทำอากาศยานเบตงจะดำเนินการตามที่มาตรการ กำหนด	-	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัด แยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีภัตตาคารหรือ ร้านอาหารเปิดให้บริการภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาเปิดให้บริการ ทำอากาศยานเบตงจะดำเนินการตามที่มาตรการ กำหนด	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.6 กรณีที่ บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ ระบบบ่อเกรอะ ยังสามารถใช้งานได้ปกติ	-	-
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้านวมย ลังระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสาร ที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือต่าง เข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ท่าอากาศยานเบตงมีการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ในส่วนนี้และกำหนดเรื่องห้ามเทสารเคมีเช่น น้ำกรด หรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้ จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือ ชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษา ระบบอย่างต่อเนื่อง	- ท่าอากาศยานเบตงกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบ บำบัดน้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้ เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัด น้ำเสียของท่าอากาศยาน	- ท่าอากาศยานเบตงมีนโยบายด้านการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. การระบายน้ำ 5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้าง รางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่ เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ท่าอากาศยานเบตงดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดิน บริเวณด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และตะกอนสะสมพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ควบคุมวัชพืชและตะกอนในรางระบายน้ำอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ - จากการตรวจสอบพบวัชพืชในรางระบายน้ำ แต่จาก การดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการระบาย น้ำแต่อย่างใด	- ข้อเสนอแนะ : ให้ท่าอากาศยานดำเนินการ ขุดลอกรางระบายและกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้กีด ขวางการไหลของน้ำก่อนเข้าสู่คูฝน	 <p>ปลุกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำ</p>
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการ ระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของท่าอากาศยานเบตง หากได้รับการ ร้องเรียนท่าอากาศยานเบตงจะทำการตรวจสอบหา สาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	-	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้น ปกคลุมภายในรางระบายน้ำท่าอากาศยานเบตง	- ท่าอากาศยานเบตงได้ดำเนินการตัดหญ้าเป็นประจำ ทุกเดือนและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในราง ระบายน้ำและทำการขุดลอกรางระบายน้ำครั้งล่าสุด เมื่อปี 2567	-	 <p>ต้นหญาด้านข้างทางวิ่ง</p>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>เจ้าหน้าที่ดำเนินการตัดหญ้า</p>
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- ทำอากาศยานเบตงดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert พบว่าไม่มีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ	-	 <p>Box Culvert</p>
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั้มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ทำอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ปัจจุบันพบว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติ และได้จัดให้มีปั้มน้ำสำรอง 1 เครื่อง สำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>6. อุบัติเหตุอากาศยานชนก</p> <p>6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก</p>	<p>- ท่าอากาศยานเบตงได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเลือกชนิดต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็กไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล</p>	-	 <p>ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์</p>
<p>6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก</p>	<p>- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวิ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน</p>	-	 <p>รางระบายน้ำข้างทางวิ่ง</p>
<p>6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง</p>	<p>- หลังจากดำเนินการตัดหญ้า เจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บเศษหญ้าที่ตัดแล้วทุกครั้งเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง</p>	-	-
<p>6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ชีบไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อให้นักให้ออก จากทางวิ่ง	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดู สภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อให้นักให้ออก จากทางวิ่ง ก่อนอากาศยานบินขึ้น-ลง	-	-
6.6 เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานประสานงานการไล่นกกับ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแล หอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบิน อย่างต่อเนื่อง	- เจ้าหน้าที่ ท่าอากาศยานเบตงประสานกับ หอบังคับการบินทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่เขตการบินเพื่อ ปฏิบัติการไล่นก	-	-
7. การคมนาคมขนส่ง 7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ท่าอากาศยานเบตงจัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	-	 ป้ายบอกทางเข้าท่าอากาศยาน บริเวณทางหลวงหมายเลข 4062
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ท่าอากาศยานเบตงจัดทำป้ายควบคุมความเร็วของ ยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ ชม.	-	 ป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 60 กม./ชม.



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอด รถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ท่าอากาศยานเบตงดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอก ทางไปยังลานจอดรถยนต์	-	 ป้ายจราจรบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้า อาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบิน ขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. และดำเนินจัดระบบจราจรให้ สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็น ระเบียบ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ ให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชม. - ท่าอากาศยานเบตงได้จัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับ ลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ โดยจัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และ จัดทำลูกศรบอกทิศทางการเดินทางที่พื้นถนน	-	 ลูกศรบอกทิศทางการเดินทาง

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ทำอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	-	-
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานให้อย่างเพียงพอ	- ทำอากาศยานเบตงจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 ถังขยะแบบไซบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ จึงไม่มีผู้เข้ามาใช้บริการ หากทำอากาศยานเบตงมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่</p> <p>(1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน</p> <p>(2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป</p> <p>(3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด</p>	<p>- ทำอากาศยานเบตงดำเนินการคัดแยกขยะ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่</p>	-	 <p>ถังขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่</p>  <p>ถังขยะบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<p>9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอากาศยานจะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ</p>	<p>- ทำอากาศยานเบตงมีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานเป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 โดยกรมทำอากาศยานได้มีการประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในเรื่องการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ</p>	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	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	- ท่าอากาศยานเบตงประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	-	-
9.4 ผู้อำนวยการท่าอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ท่าอากาศยานเบตงมีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการท่าอากาศยานหรือตัวแทนได้มีการชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว	-	-
10. เศรษฐกิจ-สังคม			
10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณา รับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ 25 คน โดยส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดยะลา และจังหวัดใกล้เคียง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.2 ให้อำเภอผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยานเบตง ไม่มี เรื่องร้องเรียน	-	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พัก ผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน และมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- ท่าอากาศยานเบตงจัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่ บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับ เรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย	-
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินท่า อากาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการ ฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อม เต็มรูปแบบ	- ท่าอากาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง	-	-
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอด เครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงท่าอากาศยาน ทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ ให้บริการ หากท่าอากาศยานเบตงมีเที่ยวบินจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและ เสียงอย่างเคร่งครัด	- ท่าอากาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด คุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดย ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนเมษายน 2568 พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและ ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป		
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ และรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่ โดยรอบทำอากาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวัง สุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบ ทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดย สถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการ ไว้แล้ว	-	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุรำคาญจาก การดำเนินโครงการ	- ทำอากาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุ เดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำ ชุมชนรอบพื้นที่ทำอากาศยาน เพจ Facebook ทำอากาศยาน เบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่ พักผู้โดยสาร	-	
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ จากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข ปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของทำอากาศยานเบตงไม่มี เรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานเบตงที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสอบสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว 	-	-
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง	- ทำอากาศยานเบตงมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนเมษายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)	-	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการทำอากาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ทำอากาศยานเบตงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการทำอากาศยานอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของทำอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอากาศยานเบตง ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน	-	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า สามารถปฏิบัติตาม เงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของ ท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

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

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 และสถานี ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ท่าอากาศยานเบตง - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร อนุสรณ์ - โรงเรียนบ้านยะรม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50, 90 (L10, L50, L90) 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ท่าอากาศยานเบตง - โรงเรียนจันทร์ประภัสสร อนุสรณ์ - โรงเรียนบ้านยะรม	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

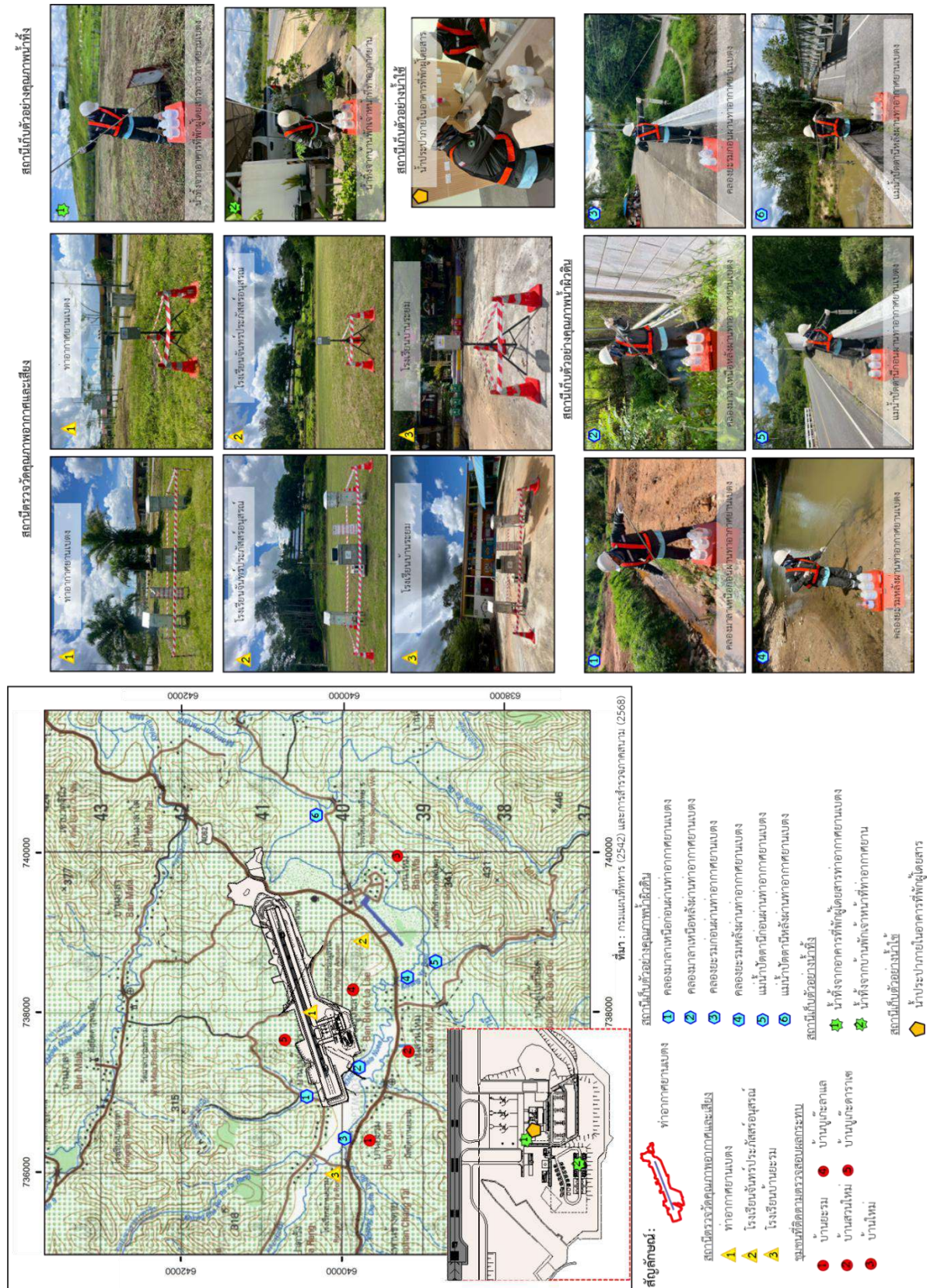
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง - คลองยะรมก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง - คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง - แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง 	- ปีละ 2 ครั้ง
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ทีเคเอ็น (TKN) - คลอไรด์ (Chloride) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารทำอากาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ 	- ปีละ 2 ครั้ง
5. คุณภาพน้ำใช้*	<ul style="list-style-type: none"> - สี (Color) - กลิ่น (Odor) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO₃) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ไนเตรท (Nitrate as NO₃) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - โครเมียม (Cr) 	จำนวน 1 สถานี คือ อาคารที่พักผู้โดยสาร	- ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.5.1-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
	<ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) -ปรอท (Hg) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ไซยาไนต์ (Cn) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อี โคไล (<i>E.coli</i>) - สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>) - แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> ssp.) - คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>) 	<p>จำนวน 1 สถานี คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารที่พักผู้โดยสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง
6. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานและ - ลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
7. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนกโดยระบุถึง <ul style="list-style-type: none"> • วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ • ความสูงขณะชน • ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนกบันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม - ทักษะติดต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านใหม่ - ชุมชนบ้านสวนใหม่ - ชุมชนบ้านยะรม - ชุมชนบ้านบูเกะลาแล - ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 รูปที่ 1.5.2-1 และภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.078 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.56-2.70 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.470-0.515 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.57-1.60 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.458-0.492 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.53-1.63 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.470-0.492 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมจะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานี ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้าน ส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ คาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศ ยานเบตง	19-20 เม.ย. 68	0.078	0.047	2.70	0.004	0.515	0.019
	20-21 เม.ย. 68	0.074	0.042	2.56	0.004	0.418	0.018
	21-22 เม.ย. 68	0.071	0.039	5.69	0.004	0.470	0.019
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	19-20 เม.ย. 68	0.068	0.031	1.58	0.003	0.481	0.017
	20-21 เม.ย. 68	0.066	0.029	1.60	0.003	0.492	0.018
	21-22 เม.ย. 68	0.062	0.028	1.57	0.003	0.458	0.016
โรงเรียน บ้านยะรม	19-20 เม.ย. 68	0.064	0.033	1.54	0.003	0.470	0.010
	20-21 เม.ย. 68	0.061	0.031	1.63	0.004	0.492	0.009
	21-22 เม.ย. 68	0.057	0.027	1.53	0.004	0.470	0.009
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

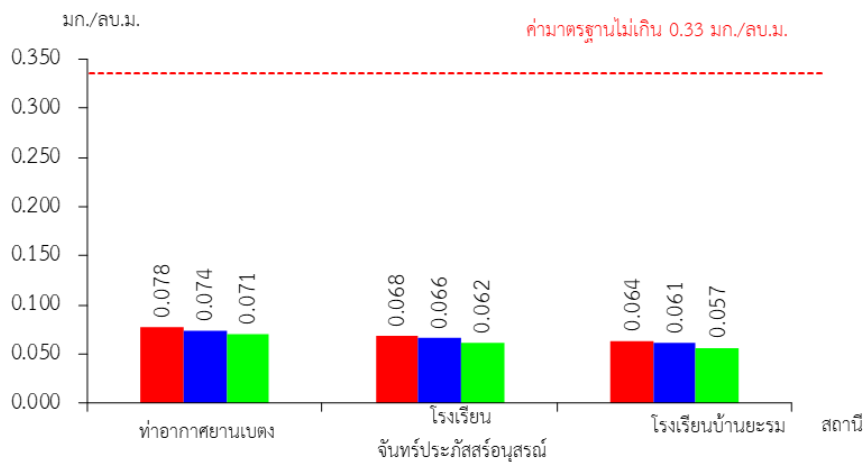
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

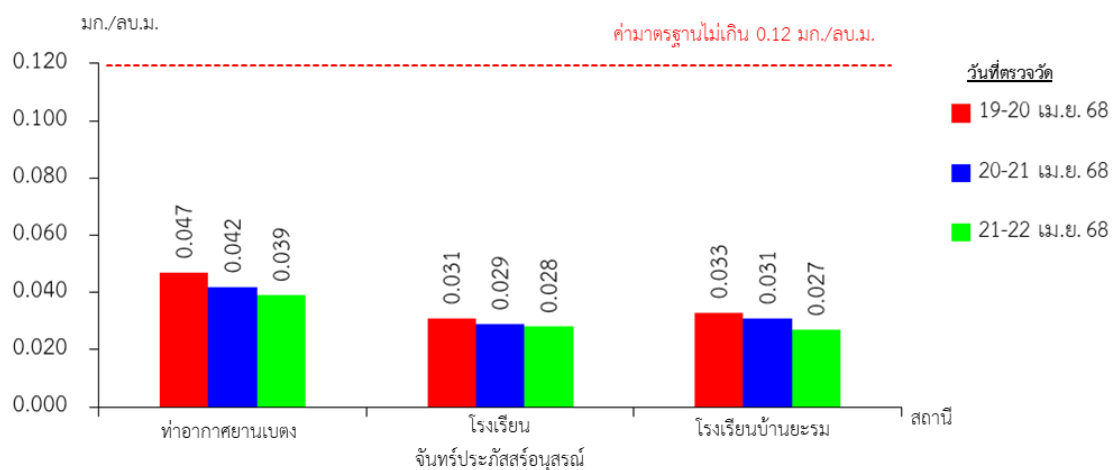
*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

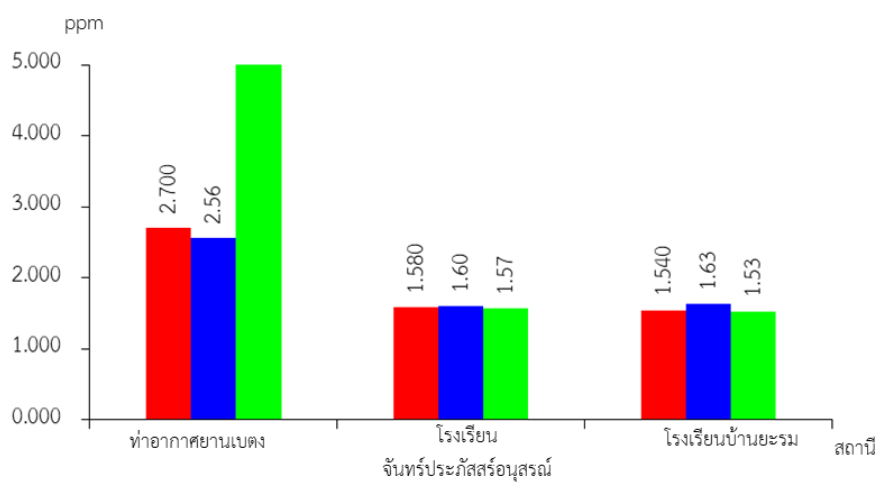
ฝุ่นละอองรวม (TSP)



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

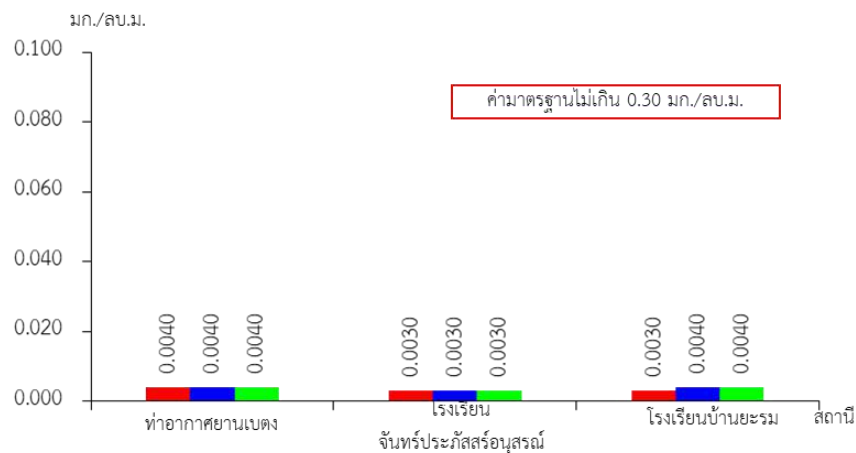


ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

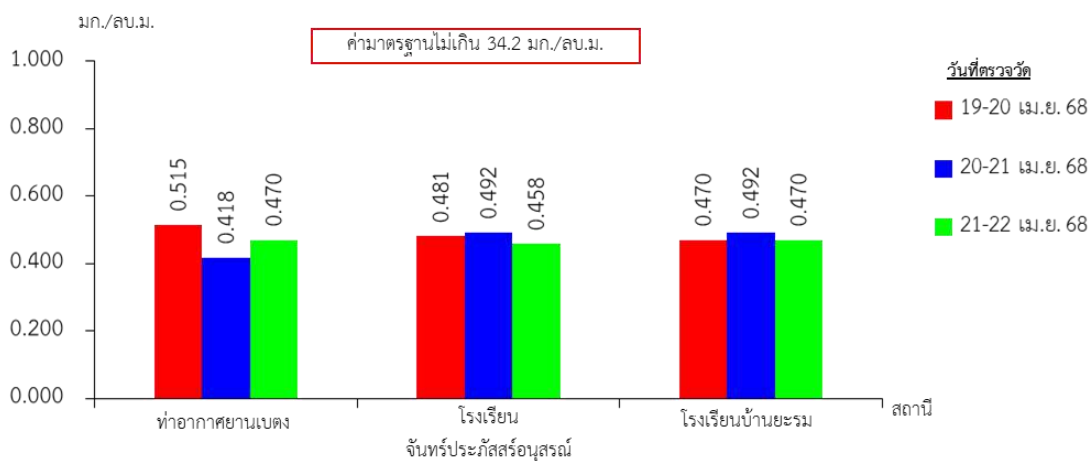


รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

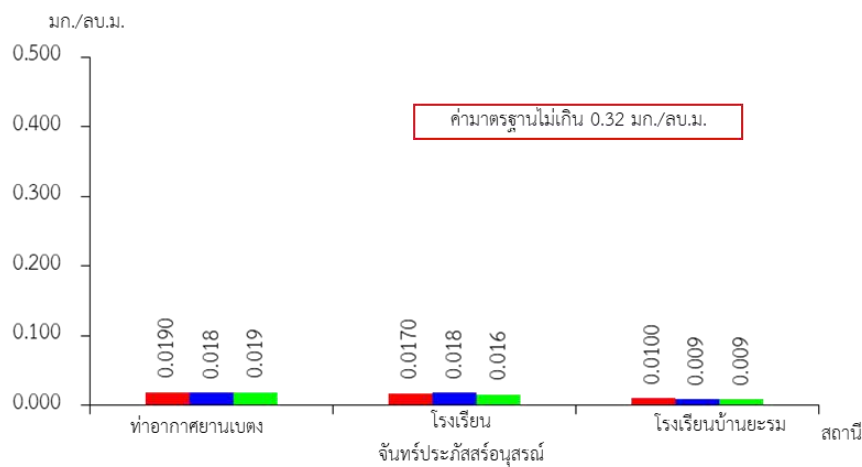
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (SO_2)



ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (CO)



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (NO_2)



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 รูปที่ 1.5.2-2 และภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-56.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 61.1-62.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.0-90.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 60.5-62.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-53.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-51.0 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-53.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-58.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.4-85.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-60.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-50.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 40.4-45.3 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-55.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 58.4-60.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.4-88.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 60.0-62.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-53.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 45.5-48.2 เดซิเบล (เอ)

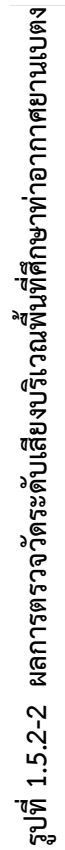
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

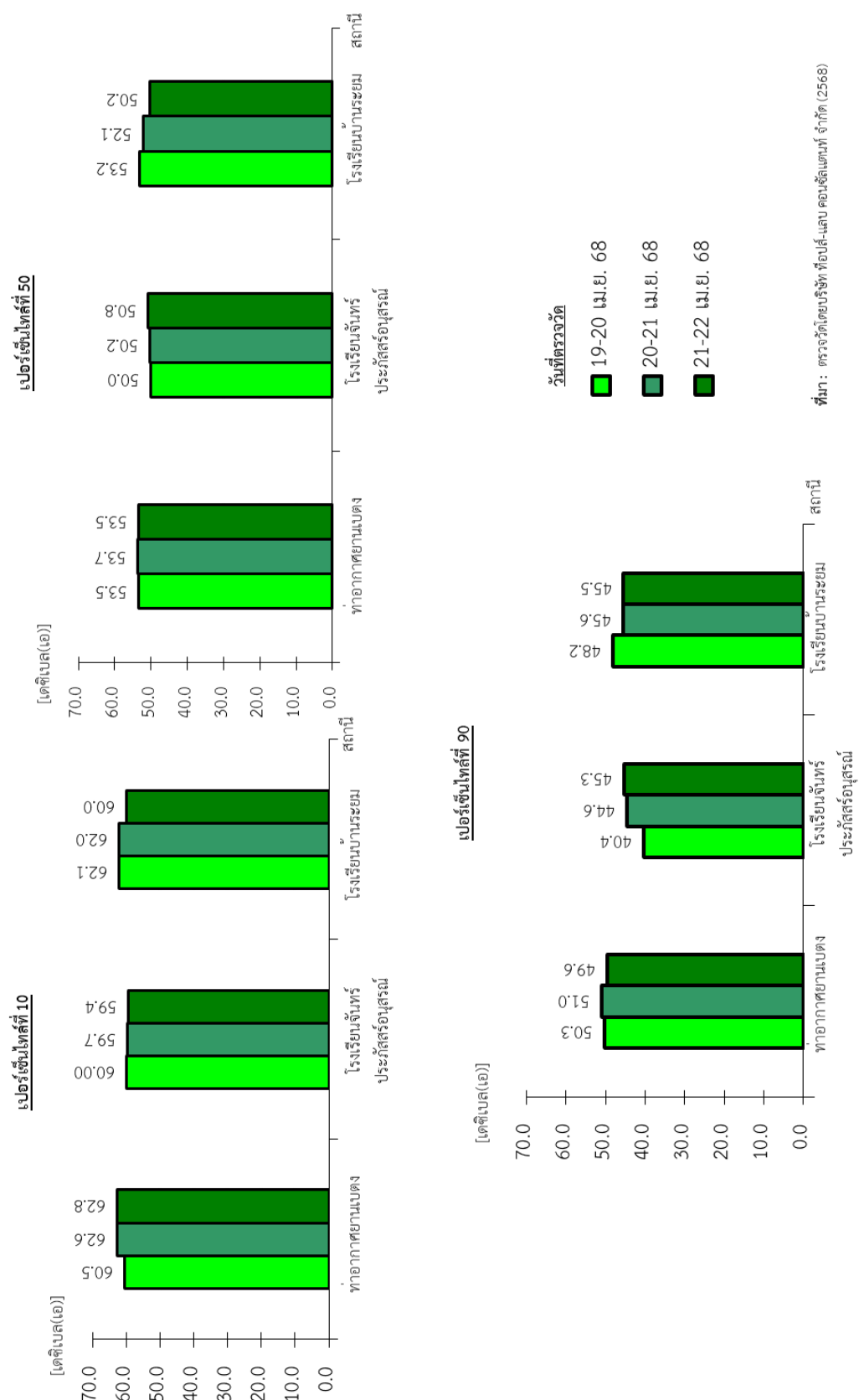
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	19-20 เม.ย. 68	55.7	61.1	90.1	60.5	53.5	50.3
	20-21 เม.ย. 68	56.7	61.1	84.9	62.6	53.7	51.0
	21-22 เม.ย. 68	56.9	62.6	81.0	62.8	53.5	49.6
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	19-20 เม.ย. 68	52.2	55.4	82.5	60.0	50.0	40.4
	20-21 เม.ย. 68	53.6	58.3	85.2	59.7	50.2	44.6
	21-22 เม.ย. 68	53.2	57.2	84.1	59.4	50.8	45.3
โรงเรียนบ้านยะรม	19-20 เม.ย. 68	55.9	60.4	88.9	62.1	53.2	48.2
	20-21 เม.ย. 68	55.6	60.8	87.2	62.0	52.1	45.6
	21-22 เม.ย. 68	53.5	58.4	82.4	60.0	50.2	45.5
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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





รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 20 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1.5.2-3 รูปที่ 1.5.2-3 และภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 220 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.1 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.1 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และการเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	7.6	1.3	<1	5	350
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	7.6	1.2	<1	<3	220
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	8.1	1.2	<1	14	280
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	8.1	1.3	<1	14	350
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	7.6	2.0	<1	26	920
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	20 เม.ย. 68	7.7	1.9	<1	30	540
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	-	-	๘'
	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 ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษ และ 2) การอุตสาหกรรม

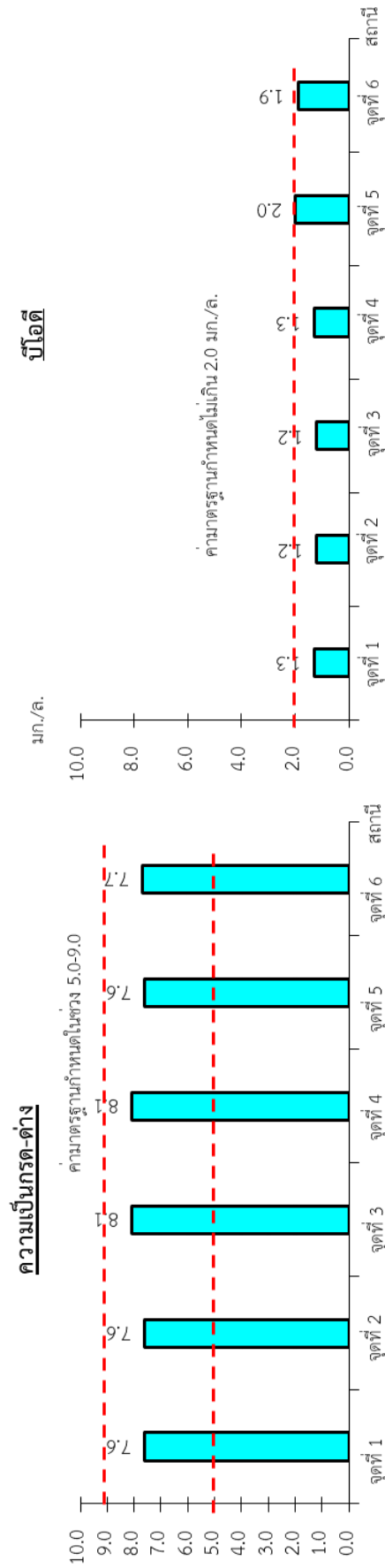
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

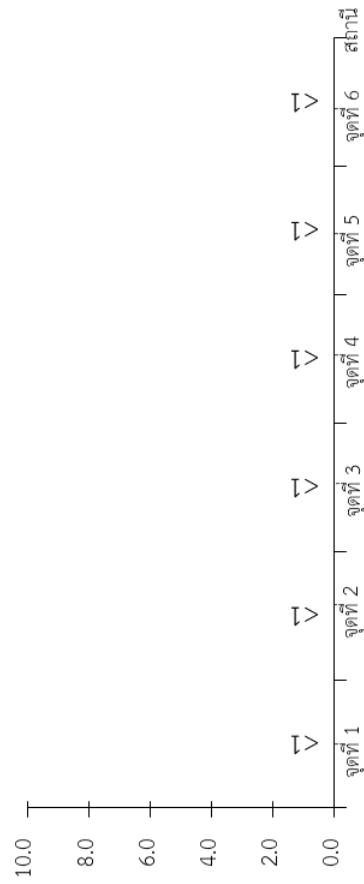
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า



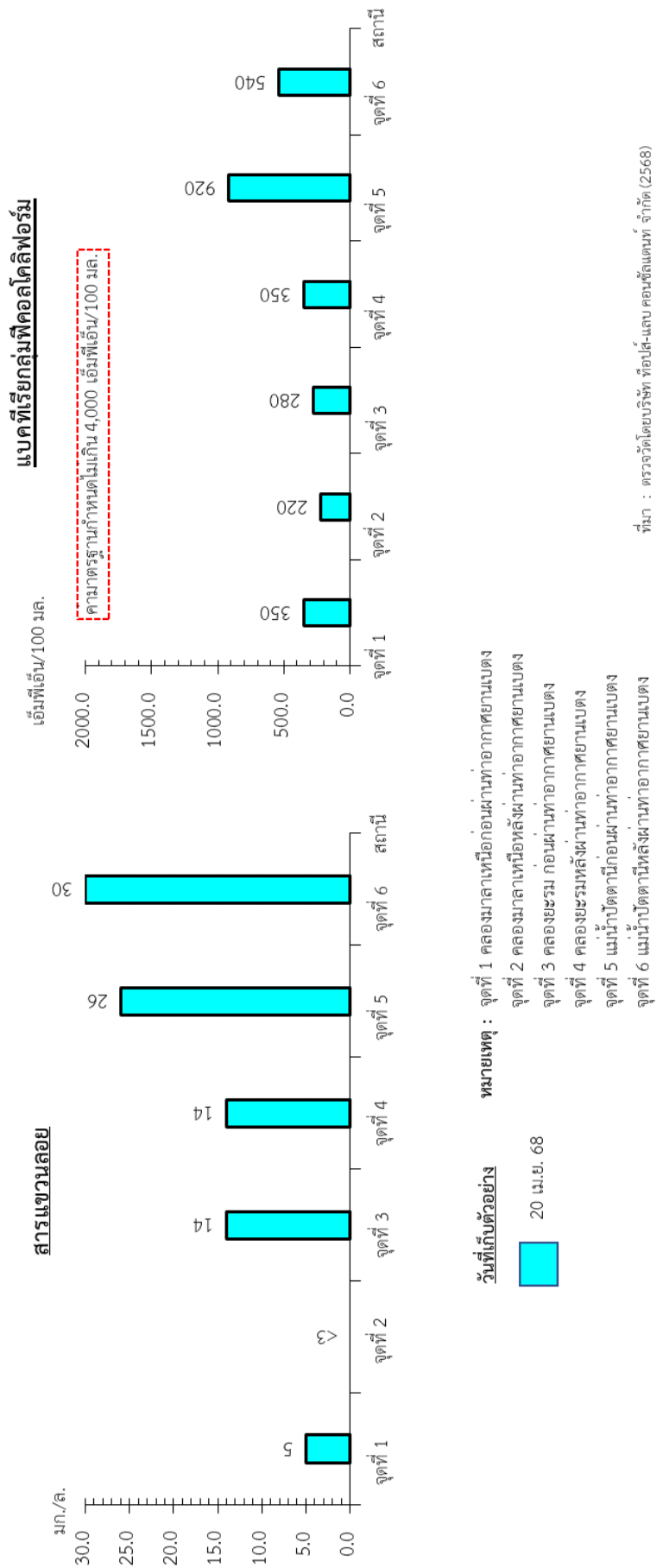
น้ำมันและไขมัน

วันที่เก็บตัวอย่าง



หมายเหตุ : จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง
จุดที่ 3 คลองยงระม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
จุดที่ 4 คลองยงระมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง

รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 20 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 รูปที่ 1.5.2-4 และภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดี มีค่าเท่ากับ 5.2 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็นมีค่าเท่ากับ 7.28 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดี มีค่าเท่ากับ 14.9 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 46 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น มีค่า 21.28 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 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	20 เม.ย. 68	8.0	5.2	20	<1	7.28	10	920
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	20 เม.ย. 68	8.0	14.9	46	1	21.28	14	1,600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5.5-9.0	≤40	≤50	≤20	≤40	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

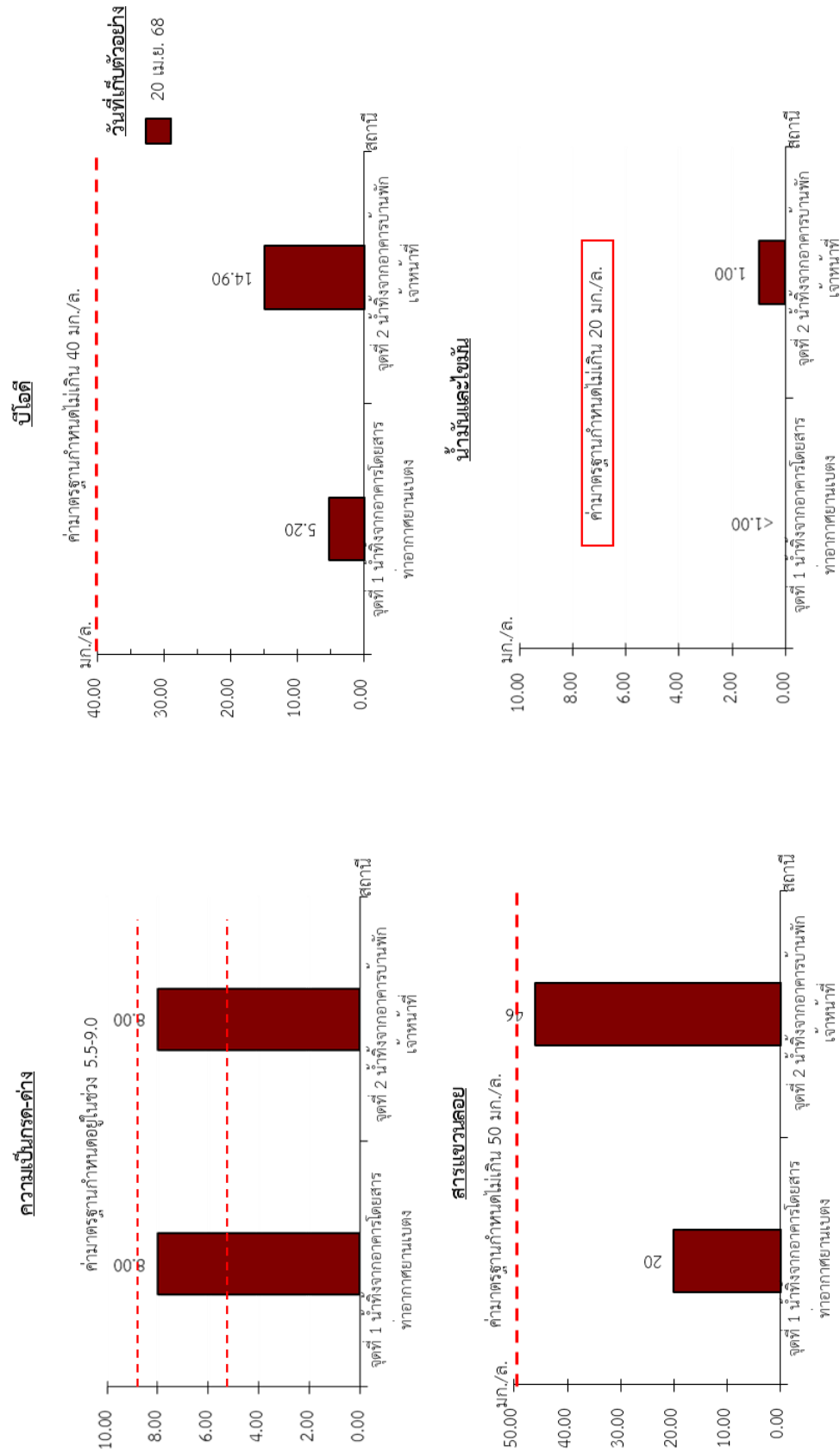
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

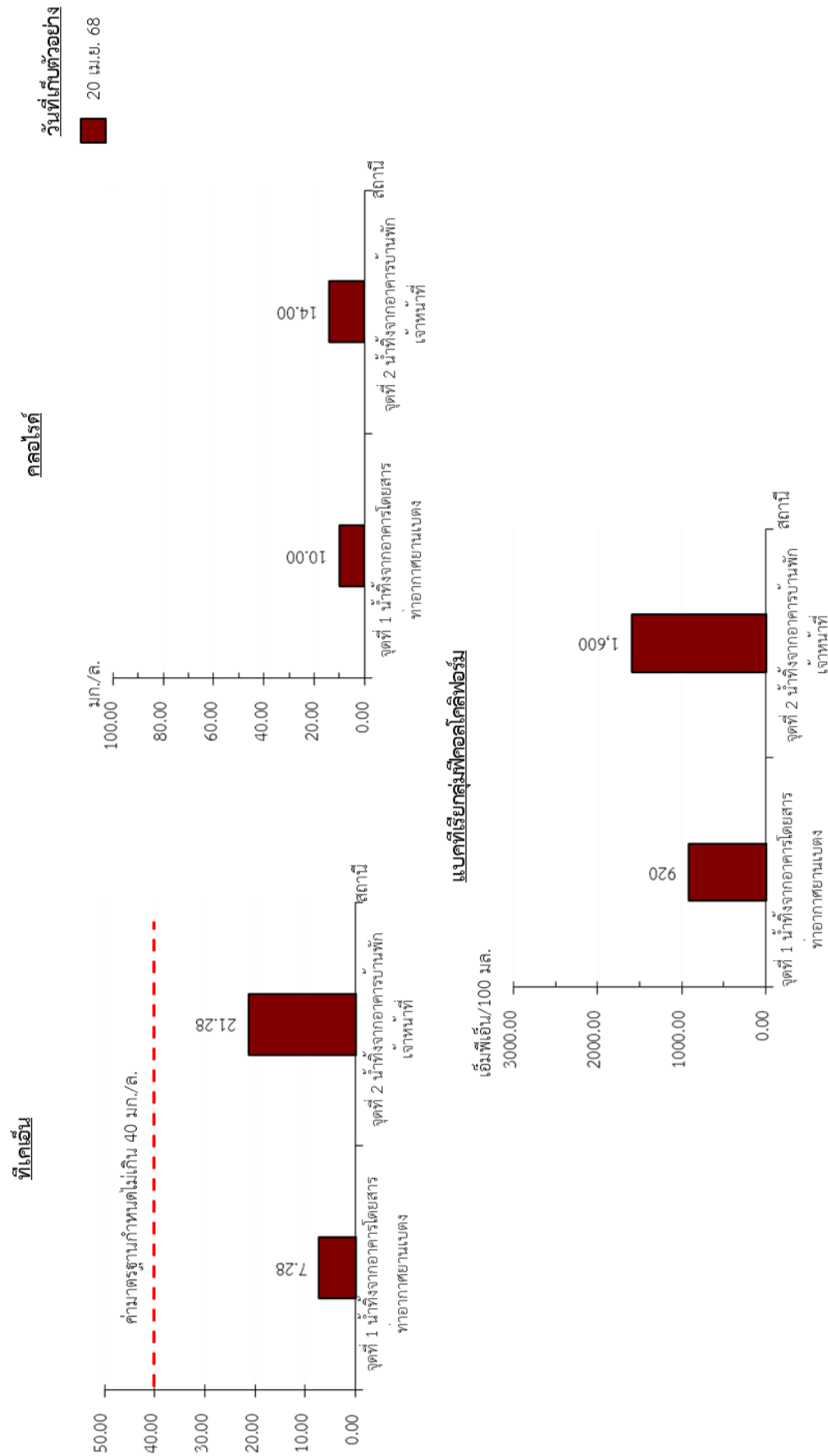
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



ที่มา : ตรวจสอบด้วยวิธี ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(5) คุณภาพน้ำใช้

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ในวันที่ 20 เมษายน 2568 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 1.5.2-5 และภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำประปาภายในอาคารที่พักอาศัยผู้โดยสาร คุณลักษณะทางด้านกายภาพ สีของน้ำ มีค่าน้อยกว่า 0.01 แพลตตินัมโคบอลต์ กลิ่นไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ความขุ่นมีค่าน้อยกว่า 0.01 เอ็นทียู และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.1

คุณลักษณะทางเคมี พบว่า ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 148 มก./ล. เหล็ก ตรวจไม่พบ แมงกานีส มีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง และสังกะสี ตรวจไม่พบ ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 52 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ มีค่าเท่ากับ 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร

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

สารเป็นพิษ (โลหะหนัก) พบว่า ซีลีเนียม มีค่าเท่ากับ 8.60 ไมโครกรัม/ลิตร แบเรียม มีค่าเท่ากับ 27.10 ไมโครกรัม/ลิตร โซดาไนต์ มีค่าน้อยกว่า 4.00 ไมโครกรัม/ลิตร โปรท ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม และโครเมียม 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	<0.01	ไม่เกิน 15
2. กลิ่น (odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	<0.01	ไม่เกิน 5
4. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	6.5-8.5
คุณลักษณะทางเคมี			
5. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/L	148	ไม่เกิน 1000
6. เหล็ก (Fe)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.3
7. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.003	ไม่เกิน 0.1
8. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zn)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 3.0

ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	mg/L	52	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 250
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	1	ไม่เกิน 250
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	0.01	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO ₃)	mg/L	0.2	ไม่เกิน 50
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา			
15. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
16. อี โคไล (<i>E.coli</i>)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
17. สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
18. แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> spp.)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
19. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>)	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
สารเป็นพิษ (โลหะหนัก)			
20. ปรอท (Hg)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1
21. ตะกั่ว (Pb)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
22. สารหนู (As)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
23. ซีลีเนียม (Se)	µg/L	8.60	ไม่เกิน 10
24. โครเมียม (Cr)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 10
25. แคดเมียม (Cd)	µg/L	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 50
26. แบเรียม (Ba)	µg/L	27.10	ไม่เกิน 700
27. โซเดียมไนต์ (Cn)	µg/L	<4.00	ไม่เกิน 70

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011
ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า
Detection limit สปรากู 0.01 Pt-Co ความขุ่น 0.01 NTU ซัลเฟต เท่ากับ 0.01 mg/L โซเดียมไนต์ เท่ากับ 4 µg/L

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2564-2567 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2568 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.)	ซัลเฟอร์ได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศ ยานเบตง	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.035	0.016	1.7080	0.0105	0.0284	0.8131
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.024	0.014	2.28	0.0098	0.6871	0.0312
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.039	0.025	1.3939	0.0053	1.6720	0.0211
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.033	0.019	2.2200	0.0048	0.4810	0.0122
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	0.069	0.033	1.5051	0.0043	0.5497	0.0117
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	0.068	0.038	3.04	0.0040	0.366	0.014
	5-8 เม.ย. 67 ^{1/}	0.055	0.028	2.85	0.004	0.447	0.019
	2-5 ส.ค. 67 ^{1/}	0.068	0.028	2.82	0.004	0.458	0.019
	19-22 เม.ย. 68 ^{2/}	0.078	0.047	2.70	0.004	0.515	0.019
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.011	0.006	1.7014	0.0092	0.7215	0.0277
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.022	0.011	2.35	0.0078	0.5726	0.0293
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.047	0.024	1.3742	0.0053	0.4924	0.0233
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.029	0.015	2.3500	0.0043	0.4810	0.0130
	16-19 มี.ค. 66 ^{2/}	0.055	0.024	1.4528	0.0043	0.4924	0.0143
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	0.049	0.025	2.80	0.0040	0.404	0.014
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	0.049	0.025	2.87	0.003	0.515	0.018
	2-5 ส.ค. 67 ^{2/}	0.058	0.023	2.92	0.003	0.504	0.015
	19-22 เม.ย. 68 ^{1/}	0.068	0.031	1.60	0.003	0.492	0.018
โรงเรียน บ้านยะรม	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.024	0.010	1.6556	0.0092	0.7329	0.0292
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.017	0.008	2.28	0.0080	0.8016	0.0282
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.030	0.018	1.3808	0.0053	0.4810	0.0214
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.026	0.014	2.2200	0.0050	0.4810	0.0126
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	0.061	0.030	1.6425	0.0040	0.5497	0.0135
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	0.056	0.030	2.61	0.0040	0.458	0.0130
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	0.069	0.035	2.79	0.003	0.481	0.018
	2-5 ส.ค. 67 ^{2/}	0.071	0.035	2.85	0.004	0.458	0.018
	19-22 เม.ย. 68 ^{1/}	0.064	0.033	1.63	0.004	0.470	0.010
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี
ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

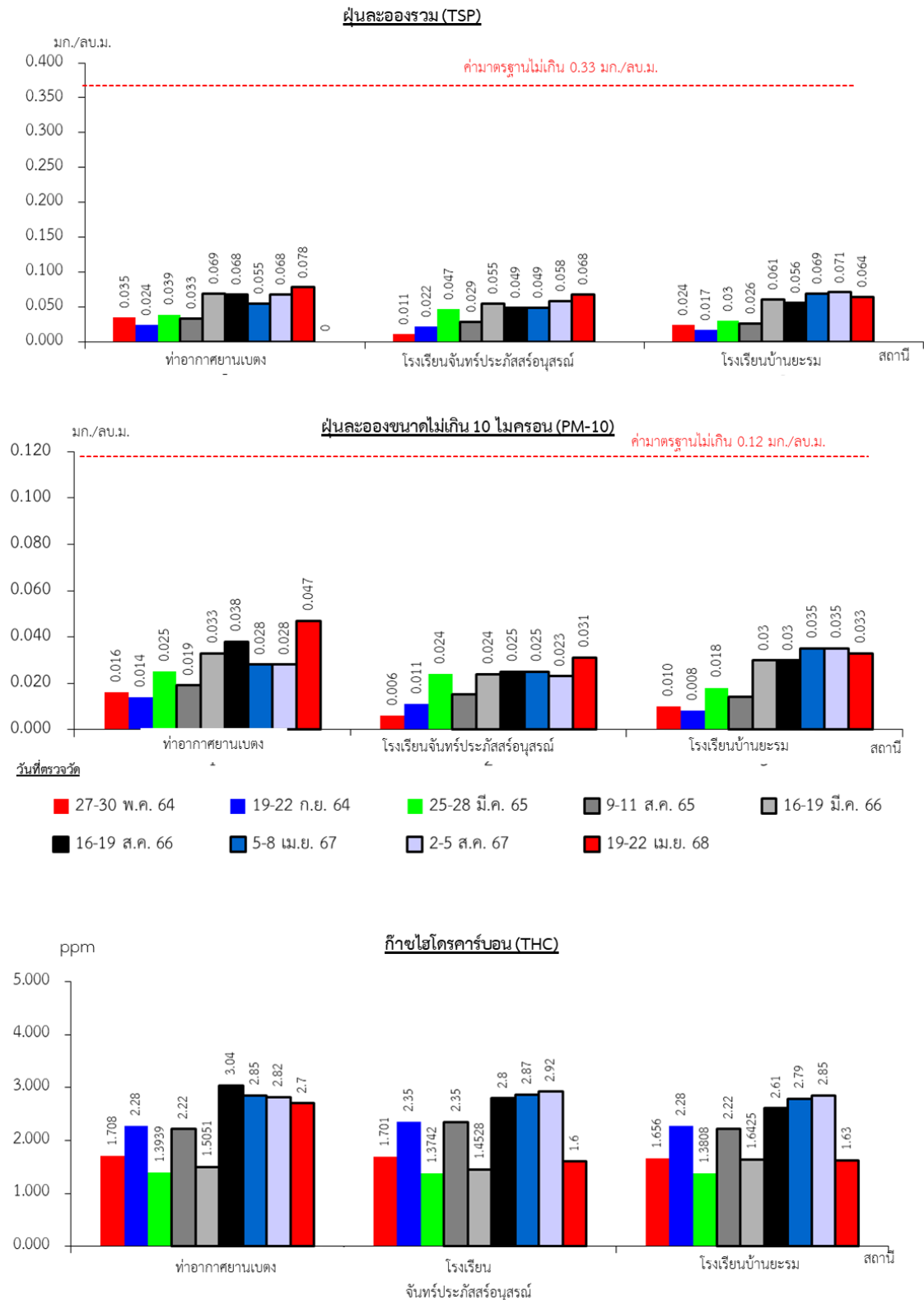
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

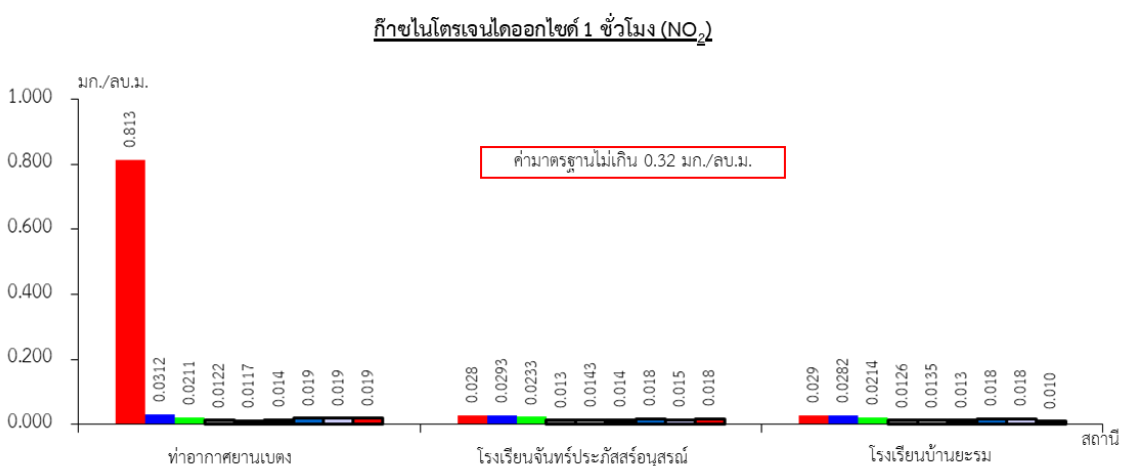
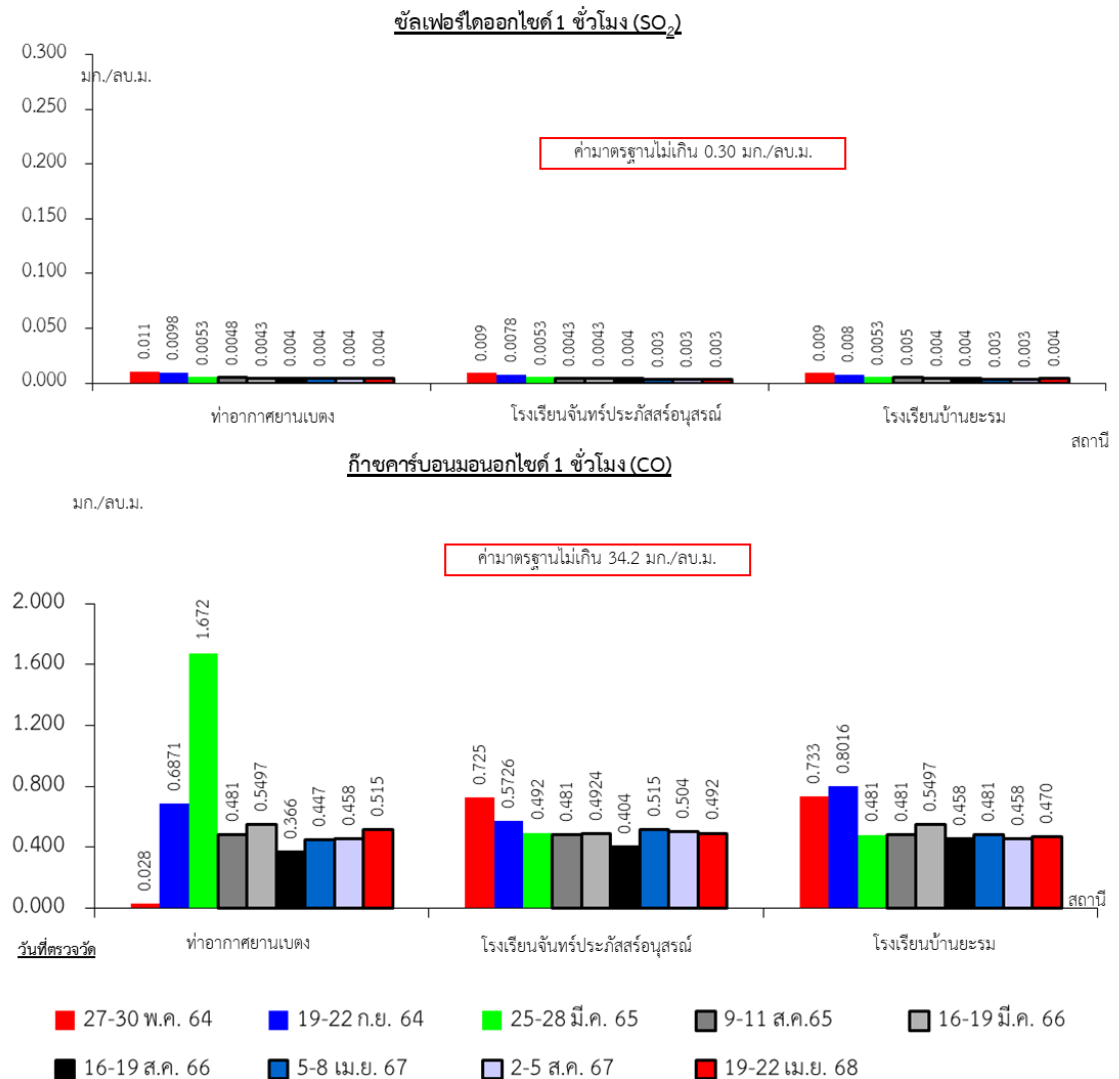
** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564-2568



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564-2568 (ต่อ)

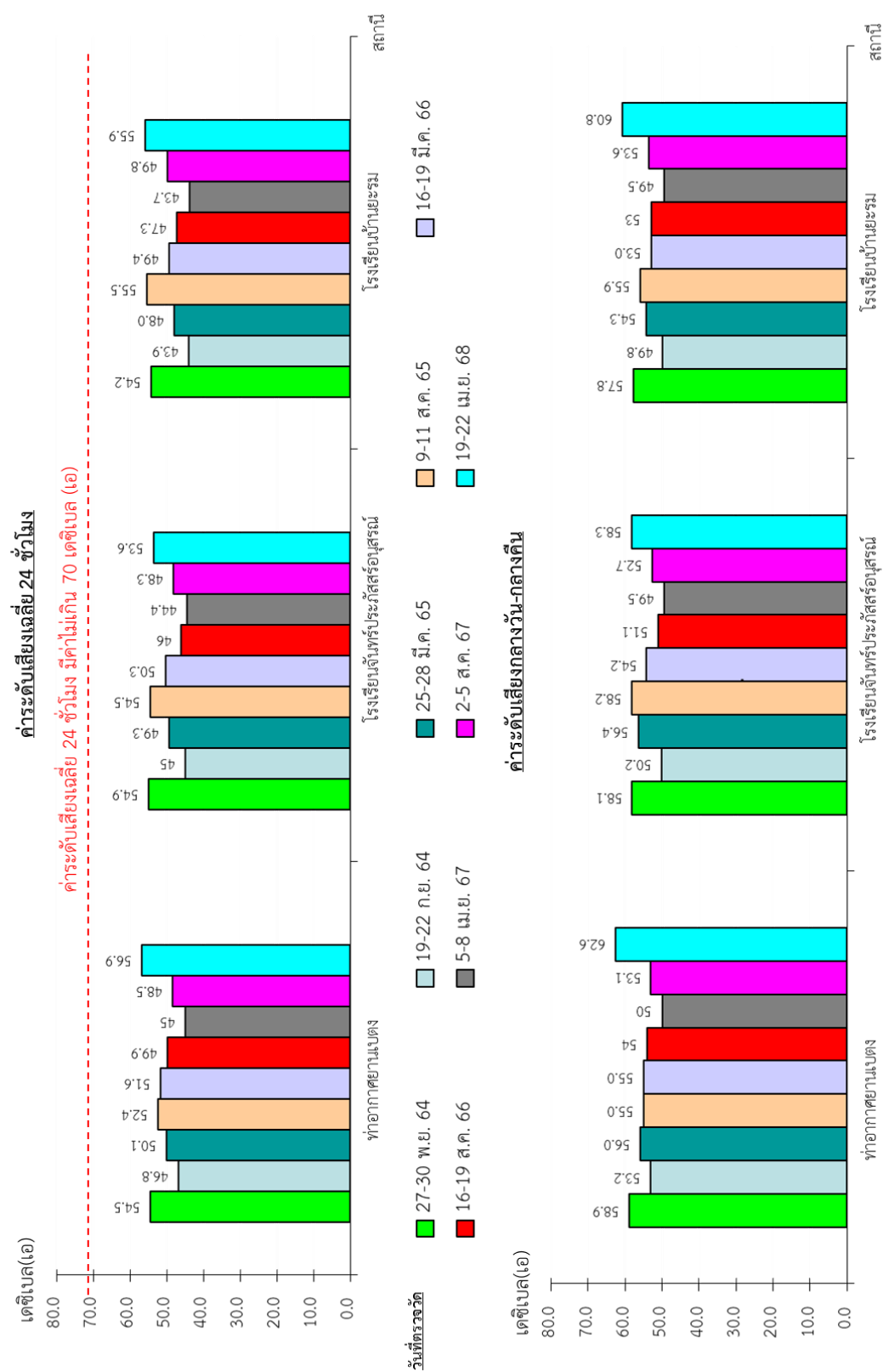
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง 2564-2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ทำอากาศยานเบตง	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.5	58.9	78.3	60.2	52.4	45.4
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	46.8	53.2	89.6	52.1	44.8	41.0
	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
โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณัฐ	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.9	58.1	77.5	58.8	53.1	46.8
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	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
โรงเรียนบ้านยะรม	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.2	57.8	91.7	58.6	50.9	-
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	43.9	49.8	77.6	49.1	41.6	-
	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
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

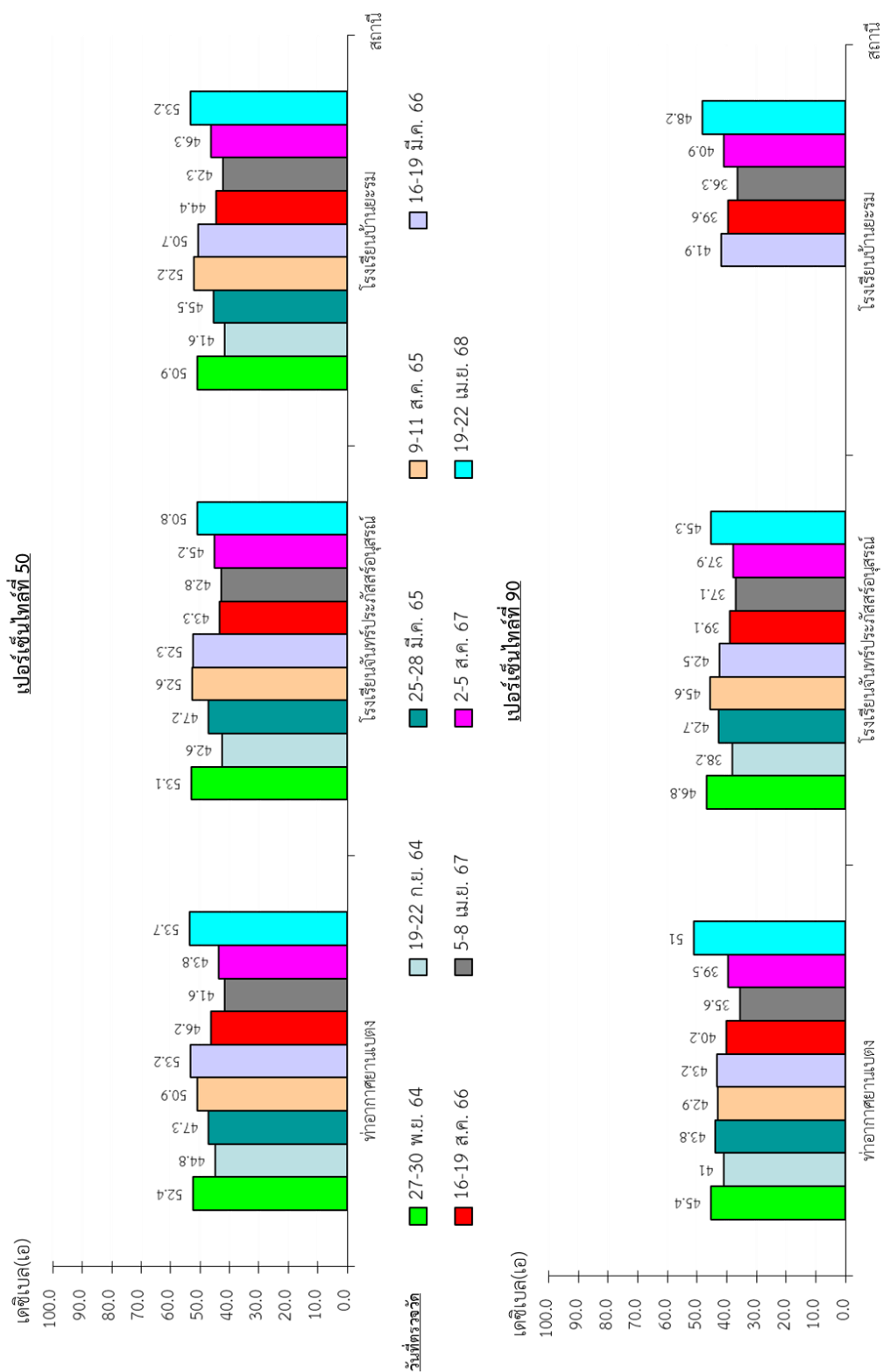
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568





รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	7.6	1.4	<1	3	350
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.9	2.8	<1	6	350
	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 ^{2/}	7.6	1.3	<1	5	350
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	7.4	1.6	<1	5	1,600
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.8	2.6	<1	3	180
	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 ^{2/}	7.6	1.2	<1	<3	220
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	8.2	1.1	<1	3	280
	ก.ย. 64 ^{1/}	8.0	2.4	<1	18	350
	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	1	<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 ^{2/}	8.1	1.2	<1	14	280

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	8.4	1.2	<1	8	920
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.9	2.6	<1	17	210
	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 ^{2/}	8.1	1.3	<1	14	350
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มี.ย. 63 ^{1/}	6.9	1	<1	6.8	35
	ต.ค. 63 ^{1/}	8.1	1	1	12.6	130
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.6	1.6	<1	4	179
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.5	3.4	<1	33	210
	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 ^{2/}	7.6	2.0	<1	26	920
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	7.7	1.8	<1	4	540
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.5	2.5	<1	38	430
	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	<1	8	540

ตารางที่ 1.6-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	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
	เม.ย. 68 ^{2/}	7.7	1.9	<1	30	540
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	-	-	๘'
	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 ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

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

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

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

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

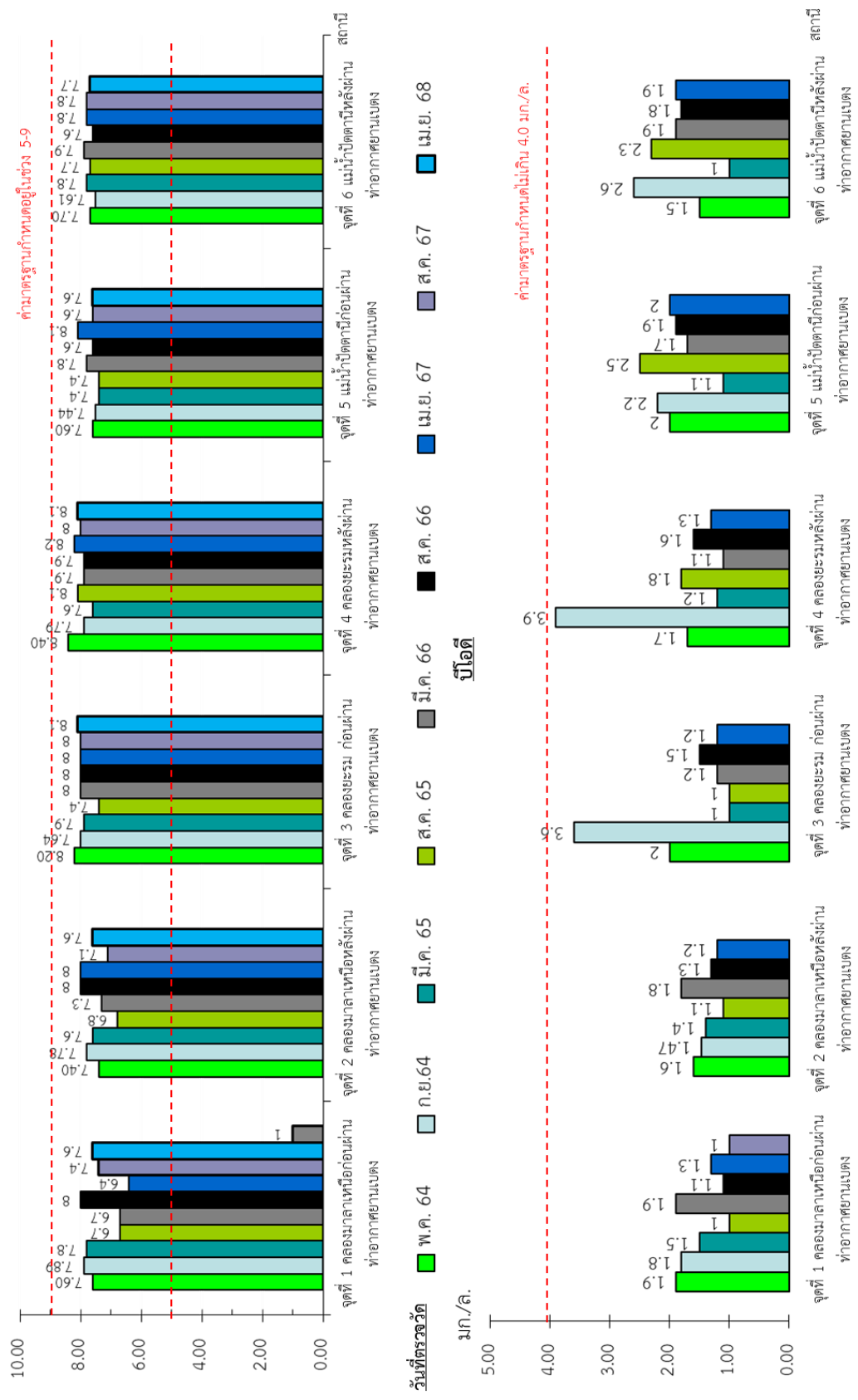
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

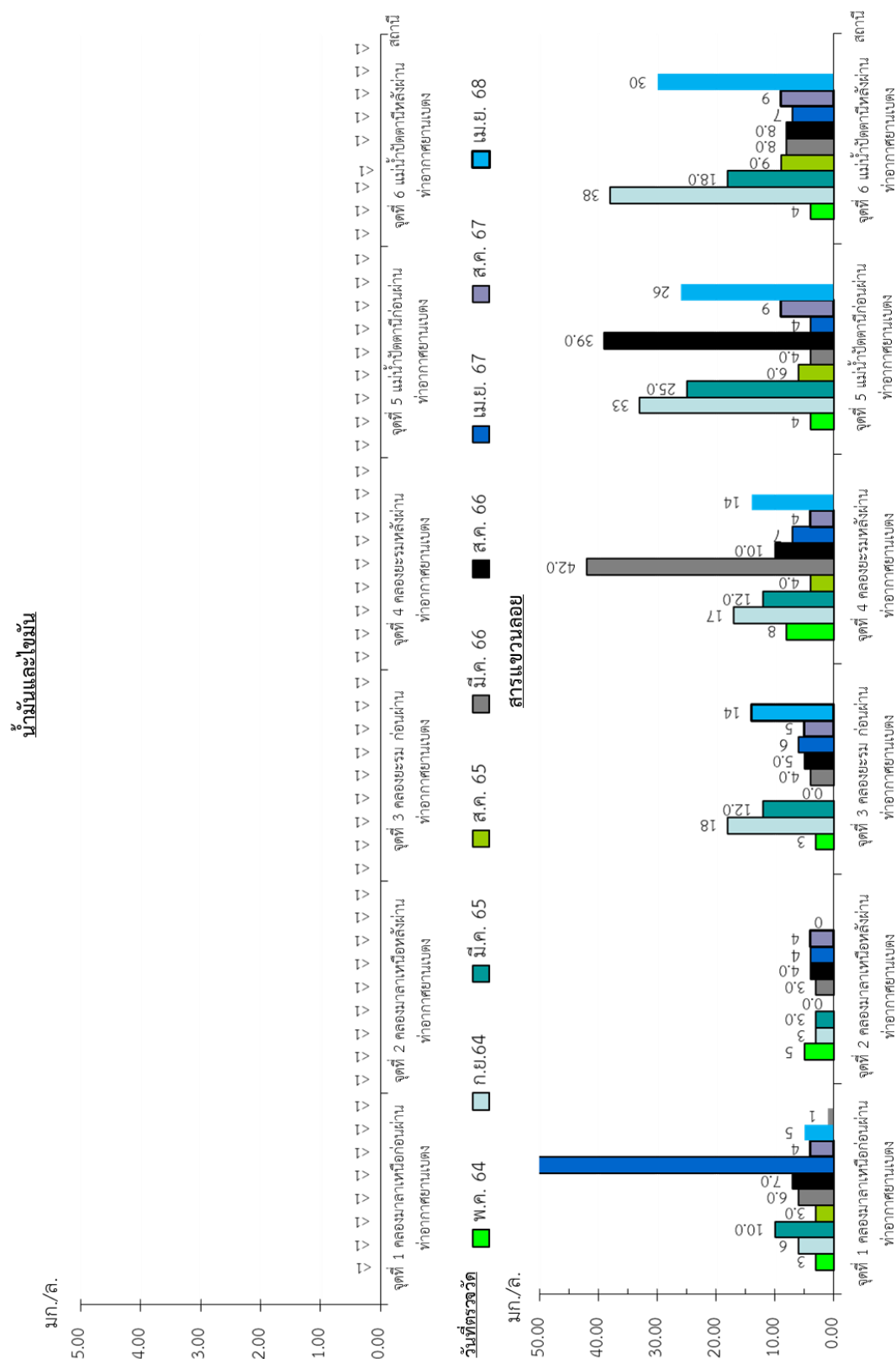
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

➤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าน้อยกว่า < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

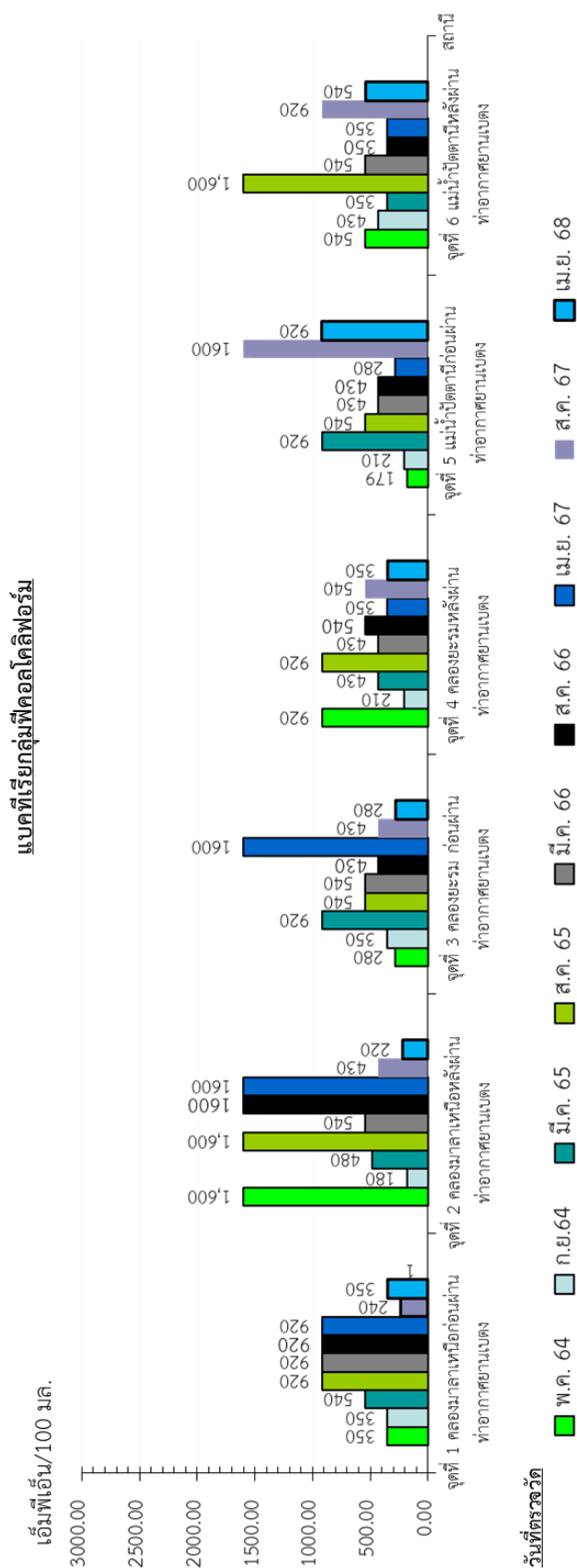
ความเป็นปรกติต่าง



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568

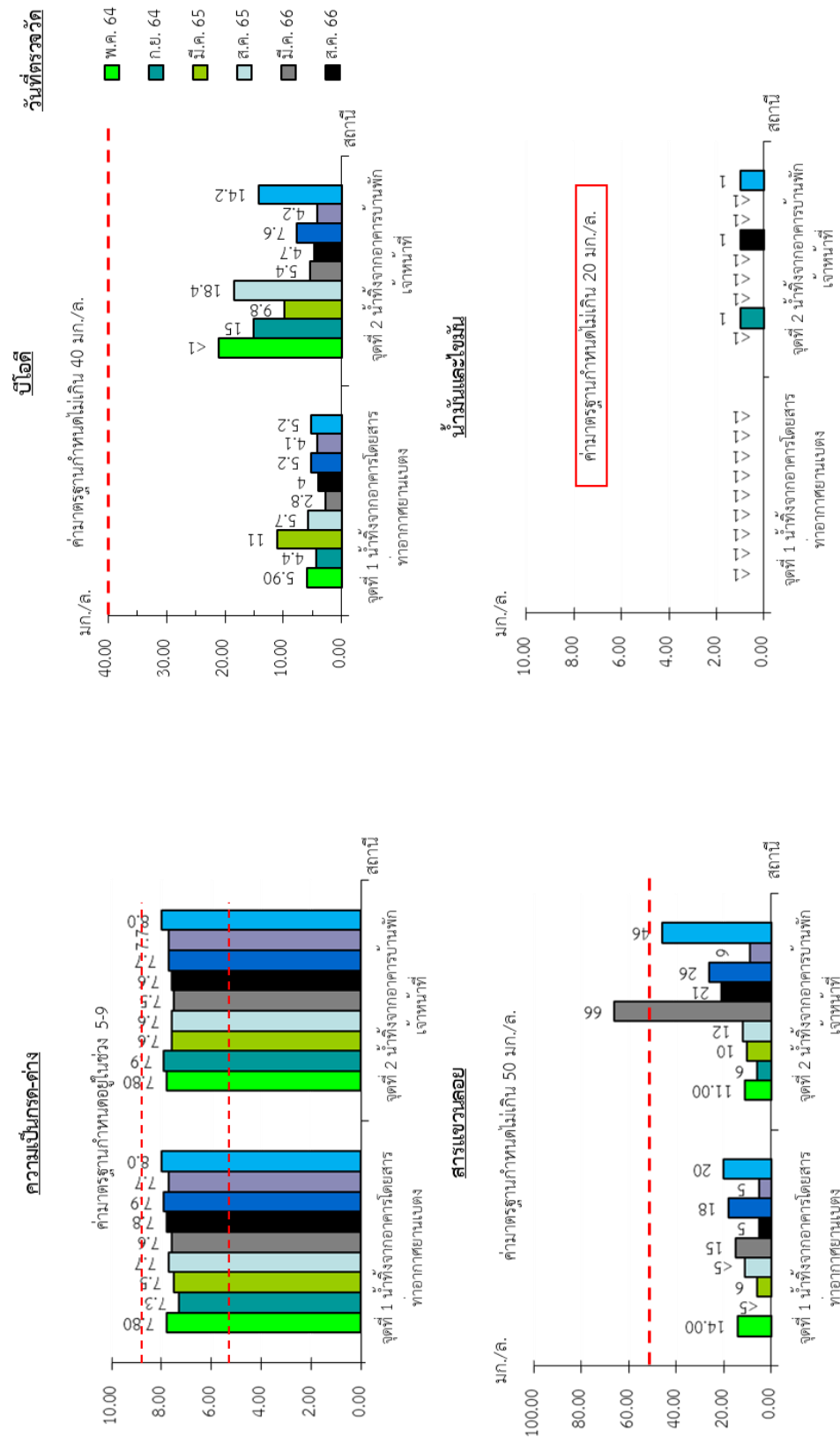
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง	พ.ค. 64 ^{1/}	7.8	5.9	14	<1	2.13	5	240
	ก.ย.64 ^{1/}	7.3	4.4	<5	<1	6.27	10	350
	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 ^{2/}	8.0	5.2	20	<1	7.28	10	920
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	พ.ค. 64 ^{1/}	7.8	21.0	11	<1	27.30	19	540
	ก.ย.64 ^{1/}	7.9	15.0	6	1	8.46	19	280
	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 ^{2/}	8.0	14.2	46	1	21.28	14	1,600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5.5-9.0	≤40	≤50	≤20	≤40	-	-

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2567)

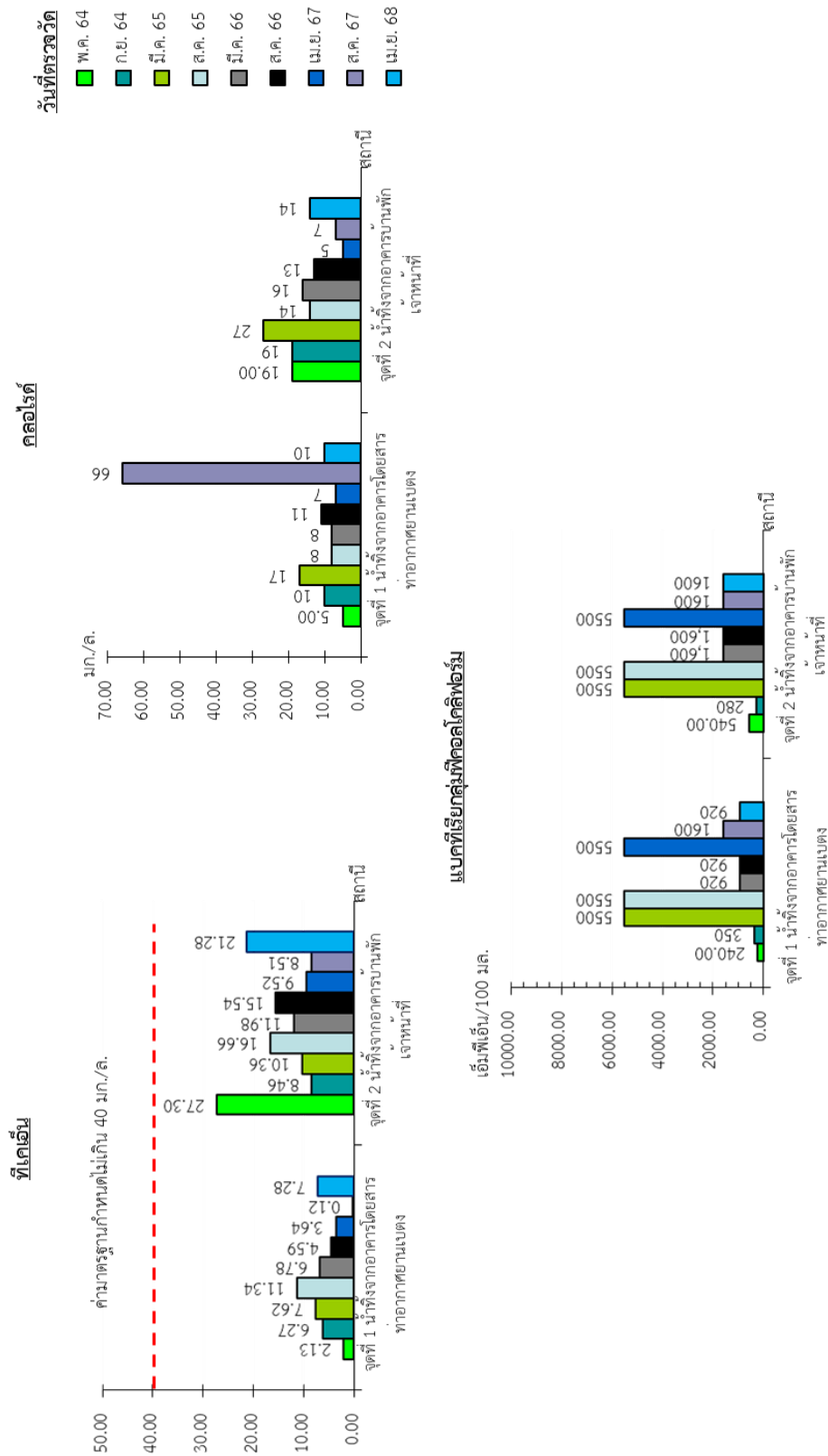
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน > หมายถึง มีค่ามากกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2564 - 2568 (ต่อ)

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

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

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

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

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

โดย I = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
 J = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่นำมาใช้กันมากนัก 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 ดังตารางที่ 1.7.1-1 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

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

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเสี่ยง 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. ถนนทางหลวง	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
8. อุทยาน	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) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดความเสี่ยงจากการก่อสร้าง

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) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 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 2567-พฤษภาคม 2568 ของท่าอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.7.2-1

(5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 ของท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 5 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตงในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน 2567	-	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2567	-	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2567	-	-	-	-	-	-
กันยายน 2567	-	-	-	-	-	-
ตุลาคม 2567	2	2	4	2	2	4
พฤศจิกายน 2567	2	2	4	14	11	25
ธันวาคม 2567	5	5	10	10	8	18
มกราคม 2568	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2568	1	1	2	7	7	14
มีนาคม 2568	-	-	-	-	-	-
เมษายน 2568	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2568	1	1	2	1	0	1
รวม	11	11	22	34	28	62
เฉลี่ยต่อเดือน	1	1	2	3	2	5

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

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบินในเดือนดังกล่าว

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 67 - พ.ค. 68 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 67 - พ.ค. 68 (เที่ยว/วัน)
C208	9	1
รวม	9	1

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนมิถุนายน 2568

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 5 เที่ยวบิน

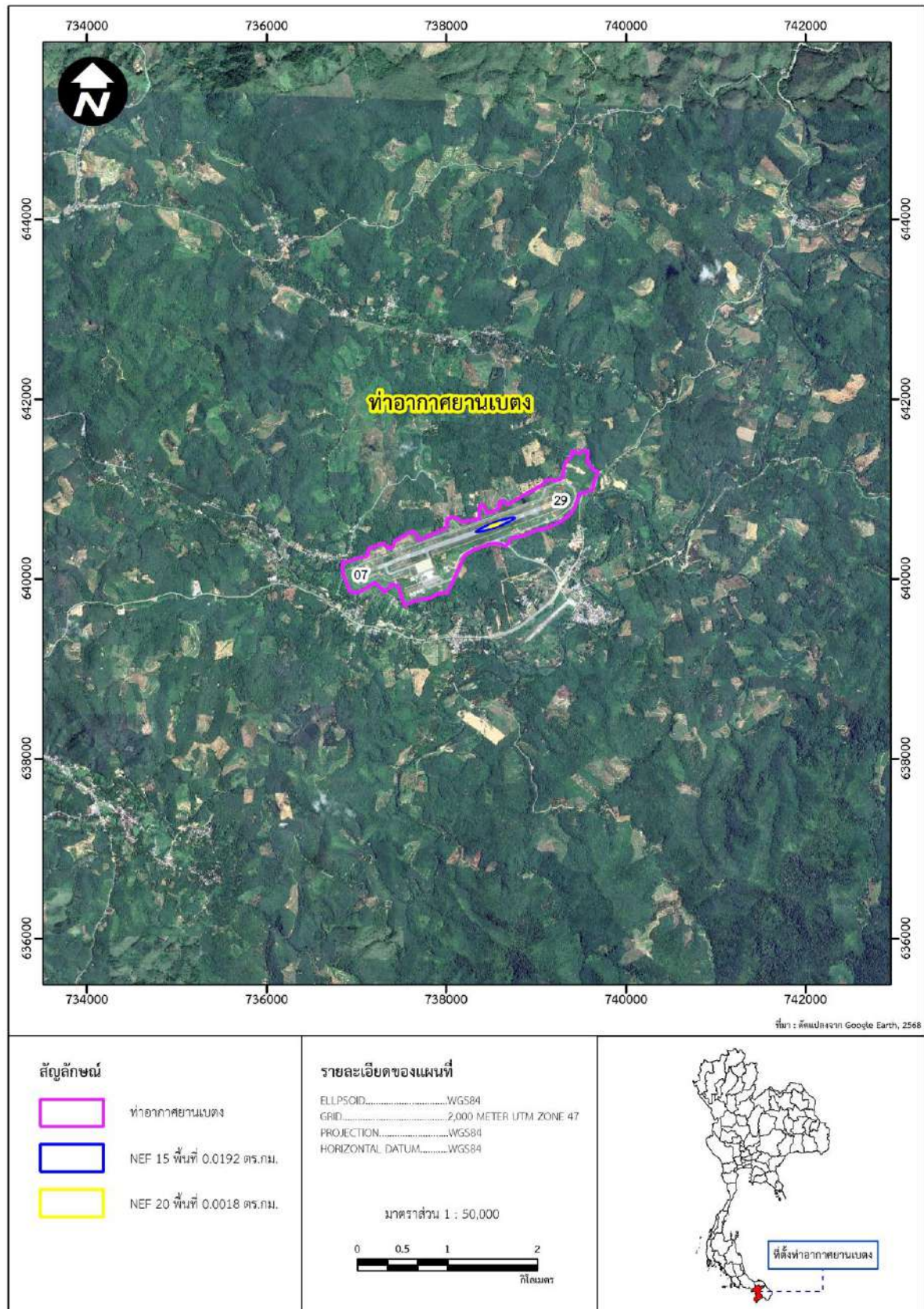
(6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง โดยระดับเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเสียง (NEF) 20 และ 15 ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 15 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0192 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 20 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0018 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 (ตารางที่ 1.7.2-1) ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเสียง (NEF) ท่าอากาศยานเบตง

ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567-พฤษภาคม 2568

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ ๑ สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

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

ส่วนการสำรวจโดยอ้อม ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ นก และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง

3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

(1) การจำแนกชนิดนก และสัตว์อื่นๆ และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

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

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

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

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

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

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

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

สัตว์ป่าควบคุม (controlled species) คือสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

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

สำหรับสัตว์ป่านชนิดอื่นๆ 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) หมายถึงสัตว์ป่าสัตว์ป่าที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En) หมายถึงสัตว์ป่าสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ ยังดำเนินต่อไป

- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu) สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

- ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened, Nt) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

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

- นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นหรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี

- นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศในช่วงฤดูหนาวราวเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม

- นกอพยพผ่าน (Passage migrant) เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพซึ่งมีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปีแต่หยุดแวะพักหาอาหารในประเทศไทยเพียงช่วงระยะเวลาในช่วงสั้นๆ

- นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูร้อนถึงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนต่อต้านฤดูหนาว

(4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของทำอากาศยานต่างๆ 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/} โอกาส ขอบเขต, 2543

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

- ขนาดใหญ่มาก (Very large) ความยาวตั้งแต่ 91 เซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดใหญ่กว่า ห่าน 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) นกยางเปี้ยว (*Egretta garzetta*; Little Egret) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*; Black-crowned Night-Heron)

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

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

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

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

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชานน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชอนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาจนจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชอนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2568 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของท่าอากาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผล การเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้นแม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหูกช้าง สาเกป่า เทพธำโร ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุก ข่าป่า สาคุป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในท่าอากาศยาน ได้แก่ ต้นหูกระจง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ในจำนวนน้อย

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานเบตง

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 54 ชนิด ประกอบด้วย นก (birds) 34 ชนิด (species) ใน 29 สกุล (genus) 24 วงศ์ (family) 10 อันดับ (order) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 5 ชนิด ใน 4 สกุล 3 วงศ์ 2 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 11 ชนิด ใน 11 สกุล 7 วงศ์ 1 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 4 ชนิด ใน 4 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 47 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 7 ชนิด หรือร้อยละ 87.04 และ 12.96 ตามลำดับ และสรุปในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
นก (birds)	10	24	29	34
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	2	3	4	5
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	1	7	11	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	4	4	4
รวม	14	38	48	54

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานเบตง

สำหรับบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตงกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของทำอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
นก (birds)	17	8	9	34
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	2	2	5
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	3	0	8	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	1	2	4
รวม	22	11	21	54

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

(1) นก (birds) จำนวน 34 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานพบว่า มีนก 17 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ ตัวอย่างเช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing นกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) Spotted Dove และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) Barn Swallow เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 8 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron นกเขาขาว (*Geopelia striata*) Zebra Dove และนกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) Chestnut-headed Bee-eater เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 9 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางเปีย

(*Egretta garzetta*) Little Egret เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) Brahminy Kite นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) Common Koel และนกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) White-throated Kingfisher เป็นต้น

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) Roof Rat ชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) Grey-bellied Squirrel และหนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) House Mouse และอีก 2 ชนิดมีความชุกชุมน้อย ได้แก่ กระแตใต้ (*Tupaia gils*) Southern Treeshrew และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) Variable Squirrel

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 11 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามีกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) Common Hose Gecko จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) Malayan Sun Skink และกิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง 8 ชนิด ตัวอย่างเช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) Tokay Gecko เขี้ย (*Varanus salvator*) Water Monitor Lizard งูเหลือม (*Python reticulatus*) Reticulated Python และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) Copperheaded Racer เป็นต้น

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 4 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 4 ชนิดนี้ เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) Black-spined Toad เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) Common Burrowing Frog และที่เหลือ 2 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อย ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) Marsh Frog และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) Common Treefrog

4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานเบตง

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

(1) นก (birds) ไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 30 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) Red Turtle-Dove นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) Chestnut-headed Bee-eater และนกยางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) White-rumped Shama เป็นต้น และไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนรวมทั้งชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 5 ชนิด ที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตัวอย่างเช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) Red-headed Lizard เขี้ย (Varanus salvator) Water Monitor Lizard งูเหลือม (*Python reticulatus*) Reticulated Python และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) Copperheaded Racer เป็นต้น และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และรวมทั้งชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองแต่อย่างใด และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

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

ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น (ชนิด)
	Re	Pr	Np	Cn	Da	
นก (birds)	0	30	4	0	0	34
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	5	0	0	5
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	5	6	0	0	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	4	0	0	4
รวม	0	35	19	0	0	54

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

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

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

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

5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 34 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

(1) **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 31 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) Oriental Magpie Robin นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) Common Myna นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) White-rumped Shama และนกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon เป็นต้น

(2) **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพในช่วงฤดูหนาวมี 6 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ตัวอย่างเช่น นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) Barn Swallow นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) Balck Drongo นกอีเสือหลังเทา (*Lanius tephronotus*) Grey-backed Shrike และนกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) Chinese Pond-Heron เป็นต้น

6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2568 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินมีจำนวน 5 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) **โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว

และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-5

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	X	-
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus richardi</i>)	-	X	-
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	-	X	-
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

(2) โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-6

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	X	-
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus richardi</i>)	-	-	X
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	-	X	-
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8.2-7 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกเค้าดินทุ่ง (<i>Anthus richardi</i>) นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2568)

(3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 3 ชนิด คือ
 - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)
 - นกพิราบป่า (*Columba livia*)
 - อีกา (*Corvus macrorhynchos*)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 2 ชนิด คือ
 - นกเค้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*)
 - นกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*)

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

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

วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๕	ที่ ๒๕-๖๕
----------------------	--------------



วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๕	ที่ ๒๕-๖๕
----------------------	--------------

วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๕	ที่ ๒๕-๖๕
----------------------	--------------

วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๕	ที่ ๒๕-๖๕
----------------------	--------------

ที่ พส ๑๐๐๔๔/ ๗ ๗ ๘ ๘

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูและวิชาชีพอื่น ๆ
เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

๑ ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗

อ้างถึง หนังสือกรมการทะเบียนพาณิชย์ ที่ ศค ๐๔๐๔/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๗
ตามที่เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไป

ตามที่เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไป
ตามที่เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไป
ตามที่เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไป

ทราบดีแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายเศรษฐี จิตต์ไพฑูริย์)

(นายเศรษฐี จิตต์ไพฑูริย์)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๖๖๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแบบสองระดับ

กรมการขนส่งทางบก

๗๑ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔

แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่ง ลำปางและรวม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
 มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละข้อต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินงานโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่ง ลำปางที่ อ้าบองตง จังหวัดตาก ของกรมการบินพลเรือน และตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดขั้นตอน ขั้นตอนไปกำหนดเป็นเงื่อนไขให้ผู้ปฏิบัติงานผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p> <p>2. ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>		

ลงนาม  (นายวุฒิชัย พงษ์ประเสริฐ) (นายสุชาติ นนดีโชติ)
 อธิบดีกรมการบินพลเรือน (นายสุชาติ นนดีโชติ)
 วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙ วันที่ ๑๙/๗/๕๕๙
 ผู้อำนวยการกรมการขนส่งทางอากาศ บก ป ๒ ถึง เป็นแจ้งมีรับ ทอสนคส.๓๓๓ จ.ลำ

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่ง ลำปางและรวม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
 มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมการบินพลเรือนต้องปฏิบัติ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละข้อต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>3. จัดทำชุดข้อ 3 (Part 3) ให้เป็นผู้นำไปปฏิบัติตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้กำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมการบินพลเรือน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และสำนักงาน ก.พ.ค. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนากองทัพ และผู้ทรงคุณวุฒิในชั้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้โครงการ</p>		

ลงนาม  (นายวุฒิชัย พงษ์ประเสริฐ) (นายสุชาติ นนดีโชติ)
 อธิบดีกรมการบินพลเรือน (นายสุชาติ นนดีโชติ)
 วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙ วันที่ ๑๙/๗/๕๕๙
 ผู้อำนวยการกรมการขนส่งทางอากาศ บก ป ๒ ถึง เป็นแจ้งมีรับ ทอสนคส.๓๓๓ จ.ลำ

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานและค่าใช้จ่ายของระบบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานดอน สนามธรรม อำเภอบาง จังหวัดยะลา
มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่รวมการับพลเรือนท้องถิ่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. การปฏิบัติงานรถบรรทุก ดักจับสิ่งต่างจากผลการปฏิบัติงานมาตรวจการ ป้อนถังและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ภายในงาน และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้ผู้ปฏิบัติงานไปรายงานและแผน พหุภาคีของระบบสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 5. ให้ความสำคัญกับรถบรรทุก ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามรายงาน ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณาแผนงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการที่กระทบต่อสาธารณะสำคัญอง การวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เป็นมาตรการที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านการ ที่ตรวจดูใช้ความเข้มงวดการประเมินการปฏิบัติงานแล้ว		

ลงนาม *David*
(นายสมเดช หาดทุ่งมะลิ)
อธิบดีกรมการป้องกันมลพิษ
วันที่ 28 ตุลาคม 2557
ลงนาม *David*
(นายสุกัญญา มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/11/2557



รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานและค่าใช้จ่ายของระบบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานดอน สนามธรรม อำเภอบาง จังหวัดยะลา
มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่รวมการับพลเรือนท้องถิ่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความถูกต้องในข้อมูลที่ และดำเนินการแจ้งสำนักงานงาน หน่วยงานและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การ เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขในมาตรการป้องกันผลกระทบดังกล่าวที่สำคัญและการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่รายงาน ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุง แก้ไขและมาตรการที่ผลกระทบไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สาเหตุสำคัญว่า นนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาข้อเสนองาน 6. ไม่มีการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ พาหนะบริเวณทางรถไฟให้มี ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งก่อสร้างใดๆ กรณีการเปลี่ยนแปลงและ/ หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและวิศวกรจัดการ โครงสร้างต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งผู้บังคับงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะดำเนินการพิจารณาแนวทางและข้อเสนองานและใน การแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป		

ลงนาม *David*
(นายสมเดช หาดทุ่งมะลิ)
อธิบดีกรมการป้องกันมลพิษ
วันที่ 28 ตุลาคม 2557
ลงนาม *David*
(นายสุกัญญา มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/11/2557



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบง ตั้งบง จังหวัดบง

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

[illegible]

signature

(นางสาววราภรณ์ พากุลประเสริฐ)

อธิบดีกรมการปศุสัตว์

II. LPM

Turn 28 MSA 0259

11/73

.....

(นายชกาส มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้สังเกตการ บริษัท เอ บี ซี เอ็ม เอ็ม จำกัด ขอแจ้งมติของ คณะกรรมการว่า

65576/92 Jan 1992

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

รายงานการแสดงผลการะทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการะทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการคดิตามตรวจสอผลการะทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่ต๋าย ตำบลละมั่ง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในระบบชลประทาน (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม</p> <p>และคุณภาพอากาศ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4. จัดให้มีภาพประกอบรูปบ้านเครื่องฟรีดน้ำมันเครื่องสีทองวิ่งไหลจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจากเครื่องสีทอง น้ำมันคณา นวัตกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>5. ผู้รับเหมารอจัดชุดควบคุมพื้นที่ป่าดงดิบเพื่อทำการขุดรื้อน้ำมันเครื่องสีทองจากเครื่องสีทองน้ำมันคณา นวัตกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>6. การขุดรื้อน้ำมันเครื่องสีทองจากเครื่องสีทองน้ำมันคณา นวัตกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>7. การขุดรื้อน้ำมันเครื่องสีทองจากเครื่องสีทองน้ำมันคณา นวัตกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>8. การขุดรื้อน้ำมันเครื่องสีทองจากเครื่องสีทองน้ำมันคณา นวัตกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

NAME: David

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

อธิบดีกรมการป่าไม้

21 LUK

১৫০৭ সাল ২৪ জুন

1273

.....

החוק: חוק המבחן (תש"ח-תש"ט)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้พิชิตการ บริษัท เอ บี ซี เอ็ม เอ็ม จำกัด

7/25/2017

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์ และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
รายงานการวิเคราะห์ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

องค์ประกอบหลักของผลสัมฤทธิ์	ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์

หน้า 15

หน้า 15

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์ และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
รายงานการวิเคราะห์ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

องค์ประกอบหลักของผลสัมฤทธิ์	ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์
มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์

หน้า 16

หน้า 16

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานของผู้ศึกษา ภาคการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง

รายงานการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน ผู้ศึกษาโครงการสร้างห้องสมุดประชาชนตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. ภาคการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ต่อ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติงานที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
องค์ประกอบที่สำคัญและสำคัญ	การก่อสร้างห้องสมุดประชาชนตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยใช้งบประมาณของ อบต.บ้านดง และงบอุดหนุนจาก อบจ.ยะลา	3. การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.1 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.2 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.3 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.4 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.5 การติดตามและประเมินผลโครงการ	การติดตามและประเมินผลโครงการ

หน้า 17

หน้า 17

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานของผู้ศึกษา ภาคการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง

รายงานการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน ผู้ศึกษาโครงการสร้างห้องสมุดประชาชนตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. ภาคการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ต่อ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติงานที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
องค์ประกอบที่สำคัญและสำคัญ	การก่อสร้างห้องสมุดประชาชนตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยใช้งบประมาณของ อบต.บ้านดง และงบอุดหนุนจาก อบจ.ยะลา	3. การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.1 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.2 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.3 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.4 การติดตามและประเมินผลโครงการ 3.5 การติดตามและประเมินผลโครงการ	การติดตามและประเมินผลโครงการ

หน้า 18

หน้า 18

รายงานการแสดงผลกระทบบึงแควดล้อมที่ลำพูน มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบึงแควดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบบึงแควดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบก ตำบลพระยา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการก่อสร้าง (ต่อ)

[illegible]

Signature _____

(จัดพิมพ์โดย กองพิมพ์)

อธิบดีกรมการปศุสัตว์

21/73

(นายบักดำ อดิเรก)

บริษัท เอบีบีบี เป็นบริษัทในเครือ บริษัท อีเอสเอ็ม จำกัด

28 Nov 1959

ผู้ว่าราชการจังหวัด/การรวมการผู้จัดทำ การ บริหาร อบ. ที่ ๒ เป็น เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่ง คณะที่ปรึกษาฯ ได้

65522 xi

21 มิ

รายงานการแสดงผลการะทบไปถึงแวดลอมที่สําคัญ มาตราการป้องกันและแกไขผลกระทบไปถึงแวดลอม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบไปถึงแวดลอม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในวาระก่อนสร้าง (ต่อ)

<p>อธิบดีหรือรองอธิบดีหรือเลขาธิการ และบุคลากรต่าง ๆ</p>	<p>ผลการปฏิบัติงานหรือผลสัมฤทธิ์</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการปฏิบัติงานหรือผลสัมฤทธิ์</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงานหรือผลสัมฤทธิ์</p>
<p>งานในส่วนกลางประมาณ 5 ชนิด และงาน ส่วนภูมิภาคเพียง 4 ชนิด ซึ่งมีความ หลากหลายชนิดทั้งส่วนงานในสายอาชีพ รวมถึงข้อ</p>		<p>น้อยกว่า 300 ปี</p> <p>2. ภายหลังการตัดสินใจแล้วจึงให้ถือตาม ขูณิส ปฏิจจุจกกล่าวนี้ไปข้อสาม และให้ตรา โดยคณะรัฐมนตรี 5% (สำหรับขอแก้ไข หรือแก้ไข) เพื่ออำนวยความสะดวกในสิ่งต่าง การรับเอาความจำเป็นของเจ้าหน้าที่โดยให้ ไปทราบ</p> <p>3. จัดทำระบบบันทึกความหมายระบบ นำการที่ถือตามแบบ เพื่อใช้ในการรายงาน ในระบบเก็บเงินที่ และคิดแบบเงินนอกตัว ต่อขอด้วยการสร้างงานขึ้นในระบบการจ้าง ทำใหม่ตามงบประมาณ 4,500 ล้านบาท เพื่อ รองรับผลกระทบที่เกิดจากการปรับขึ้นค่า</p>	

Signature _____

(มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์)

อธิบดีว่าการมากาวป็นพจนเรื่อน

2273

(นายบทล้ำ มณีโชติ)

เบวิวิทฺ เถ ปิ ติ เอี่ยม เอี่ยมมึนเอยรัง คอมน้ำใจแทนท์ ช่างกั

28 November 2007

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี แล็บ เอ็มเป็นบริษัท คอนสตรัคชั่น จำกัด

6557621

22 JAN

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานเบื้องต้น นักวิชาการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน และมาตรการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน

รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ฉุกเฉิน โครงสร้างท่าอากาศยานบงกช ตำบลบงกช อำเภอบงกช จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. นวัตกรรมป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินในระบกก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดการจราจรไม่คล่องตัวและอุบัติเหตุ จะปฏิบัติตามระบบรักษาความปลอดภัยประมาณ 5.2 เมตร/ชั่วโมง	4. ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับการจราจรบริเวณจุดตัดของถนนและบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมติดตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรในช่วงที่มีการขนส่งและใช้รถบรรทุกในการก่อสร้าง 5. กำหนดและแจ้งหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว 6. การขออนุญาตก่อสร้างจากแหล่งวัสดุก่อสร้างจะมีพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องใช้ความเร็วของรถบรรทุกเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างผ่านชุมชนและบริเวณที่อ่อนไหวเป็นยูนิฟรังก์ชันต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 กม./ชม.และหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน	

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานเบื้องต้น นักวิชาการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน และมาตรการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน

รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ฉุกเฉิน โครงสร้างท่าอากาศยานบงกช ตำบลบงกช อำเภอบงกช จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. นวัตกรรมป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินในระบกก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. กำหนดให้กำหนดระบบขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่จะก่อให้เกิดการจราจรหนาแน่นและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และจะต้องบรรจุวัสดุอุปกรณ์เข้าไปในรถบรรทุกที่อนุญาต 8. การเข้า-ออกพื้นที่โครงการของยานพาหนะที่บรรทุกของหนักจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้สัญญาณ ห้ามรถบรรทุกเข้าพื้นที่ก่อสร้างจะเกิดขึ้น 9. หากตรวจสอบระดับสภาพถนนไม่ดี เช่น ระบบพื้นผิวระบบไฟฟ้าการจราจรของเครื่องจักร ระบบเก็บน้ำและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน และมาตรการติดตามตรวจสอบการประเมินผล

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบึงสามพัน อำเภอบึง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดสำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ พื้นที่โครงการมีไฟฟ้าใช้ทุกหมู่บ้าน โดยรับบริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเบตง มีน้ำประปาใช้ทุกหมู่บ้าน มีโทรศัพท์สาธารณะใช้อย่างเพียงพอ สำหรับค่าขยะมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานตำบล	- สรุปภาพรวมของผลกระทบจากระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ พบว่ามีผลกระทบน้อยเนื่องจากไม่ส่งผลกระทบ ต่อวิถีความเป็นอยู่เดิมของประชาชน แต่ปัญหาที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น 960 ลิตร/วัน (0.96 ลบ.ม./วัน) ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานส่วนตำบลบะรง ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย	1. ชุมชนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำออกจากรั้วพื้นที่ทำ อาศาศพื้นที่ทั้งหมดอีกหรือถ้าไม่เหลือ 2. จัดทำแผนรื้อถอนขยะที่มีปัญหาคัดเลือก 260 ลิตร จำนวน 12 คัน โดยแบ่งเป็นยานะ รื้อถอนขยะแยกจำนวน 4 คัน และยานะ ขนถ่ายขยะจำนวน 8 คัน และพาขยะรถรับ ขนถ่ายขยะจำนวน 120 ลิตร จำนวน 1 คัน นำไปใส่ถังขยะต่างๆ รวบรวมทิ้งที่ก่อสร้างและ ปะสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลบะรง เจ้าหน้าที่เก็บและกำจัดอย่างปลอดภัยไม่ก่อ 2 ครั้ง	

ลงนาม.....
(นายวศ ชาญวีรกูล)
อธิบดีกรมการนิคมและ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ดี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 28 กรกฎาคม ๒๕๕๗

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน และมาตรการติดตามตรวจสอบการประเมินผล

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบึงสามพัน อำเภอบึง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดสำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบ ดูแล และรักษาขณะให้มีสภาพที่ ไม่เกิดเสียงหรือฝุ่น และต้องมีผ้าปิดมิดชิด เมื่อเปิดใช้ปืนพ่นสีหรือสีที่จัดตั้ง 4. ให้น้ำมาเพื่อล้างสิ่งของในภาชนะรองรับ ขยะและห้ามทิ้งหรือกองในภาชนะรองรับ โดยเด็ดขาด 5. ห้ามเผาขยะมูลฝอยในที่ก่อสร้าง 6. ดำเนินการคัดแยกขยะโดยเฉพาะวัสดุบางส่วนที่ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยมีสื่อโฆษณา ถังขยะ และเศษเหล็ก เบ้าดิน ต้องแยกกองไว้ หรือขายให้แก่ผู้ซื้อถาวร ส่วนเศษวัสดุบางส่วน ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะนำออกไปอีก เศษอิฐ ปูน และปูน เอ็นสัน ให้รวบรวมนำไปถม	

ลงนาม.....
(นายวศ ชาญวีรกูล)
อธิบดีกรมการนิคมและ
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ดี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ กรุงเทพมหานคร อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ได้นำไปกำจัด 7. ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ถอน ขุดสิ่งปฏิกูลจากหลุมไว้ด้วยส่วน และให้สารฟอสเฟตไฮโปคลอไรท์ 5% (สารฟอสเฟตหรือไฮโดรคลอไรด์) เพื่อล้างสิ่งสกปรกจากสิ่งต่างๆที่การจราจร สภาพภูมิอากาศของพื้นที่คงเดิมได้เป็นอย่างดี 8. จัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำรวมและอุปทานอีกด้วยสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่เชิงอ่าวส่วนไม่น้อยกว่า 7 คน/20 คน 9. ขนบต้องสิ่งของต้องฝังพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม.	

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ กรุงเทพมหานคร อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีอุปกรณ์ปั้มน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ที่ออกแบบให้เพียงพอต่อการขนานน้ำ และติดตั้งสิ่งกีดขวาง 11. จัดให้มีทางระบายน้ำไว้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง โดยต้องวางสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีการจัดการอยู่ ในทิศทางรอบปัด 12. การบำบัดของเสียจากหลุมขยะ จะต้องนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นก่อนปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำสาธารณะ และจัดให้มีถังเก็บสิ่งของและสิ่งปฏิกูลอย่างเพียงพอ	

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่ต๋าย ตำบลยั้ง อำเภอปางงิ้ว จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และชุมชนต่างๆ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- กักกันดูแลให้ทุกด้านปฏิบัติตามกฎหมาย</p> <p>- มีการอบรมและประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับโครงการทำงานของโรงงานและการปล่อยมลพิษให้กับชุมชน เพื่อให้เห็นความสำคัญที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ความเสี่ยงสูงในการสร้างมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของสารเคมีอันตราย</p> <p>1. การดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยมลพิษ</p> <p>2. การดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยมลพิษจากโรงงาน</p> <p>ของชุมชนและโรงงาน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบของ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>

DATE _____
Signature _____

(นายวรเทพ พากุลประเสริฐ)

ยัติยัตถิการวการวักนพพเลวี่อ

28 Nov 2559

33/73

23

ENGINEERING CONSULTANTS

12/7/2557
สุด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD.

รายงานการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่เ้าคัญ มาศรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบถึงแวดลอม และมาศรการรติคตมาศรวงสอพบผลกระทบถึงแวดลอม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบง ตำบลละมั่ง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพทางสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องมีการอบรมให้ทำงาน รู้จักประเภทของแหล่งชุมชนและประเภทแหล่งที่อยู่อาศัยเสี่ยง</p> <p>3. หักลดการเข้าถึงเพื่อป้องกันเพลิงไหม้ด้วยอุปสรรค 1 ครั้ง</p> <p>4. เครื่องควบคุมพร้อมกันการก่อสร้างและการควบคุมการเข้าออกพื้นที่การก่อสร้างแบบกรณีเกิดอุบัติเหตุได้ให้หยุดการดำเนินงานทันที และแจ้งเตือนทุกสิ่งไม่ อย่างเพียงพอ</p> <p>การชี้แจงและทราบกฎระเบียบเมื่อเกิดกรณีไม่เหมาะสมจะรายงานต่อผู้บังคับบัญชาและตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบ</p> <p>1. จัดให้มีหน่วยความปลอดภัยแบบรวมของพื้นที่และพื้นที่ข้างต้น</p> <p>2. พยายามหาความปลอดภัยให้กับทางพื้นที่ก่อนเป็นระยะ</p> <p>3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับหน่วยงานผู้ดูแลความปลอดภัยและรักษาสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติและระบบนิเวศ</p> <p>ผู้ดูแลความปลอดภัยต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้รับอุบัติเหตุจากตำรวจผู้บังคับการ</p>	

NAME Donna

(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

อธิบดีกรมการไฟฟ้าพลังน้ำ

1557 164100 28 100

3473

2. Δ \rightarrow Δ

CONSULTANTS
(พวบทักล่ำ และที่ปรึกษา)

12/25/99

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

รายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รองงานบริหารระดับกลางและพนักงานอาวุโส ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน กิจการพิเศษ อำนวยการปฏิบัติงานด้านกฎหมาย การเงิน การบัญชี และการบริหารทั่วไป

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมในระบอบการก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสังคมและคุณค่าต่างๆ	ผลการประเมินคุณค่าอื่นๆ	<p>4. ผู้ได้ใช้ข้อมูลทางสังคมหรืองานวิจัยไปหา ผู้รู้ความ คิดเห็น เป็นต้น เมื่อได้ถูกนำค่าไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือการบริการประชาชน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานไปใช้ปฏิบัติ ผลการทางสังคมหรืองานวิจัยอยู่ในระดับที่ดีของการขยายตัวเป็นวงกว้างครอบคลุมถึงสังคมไทย</p> <p>ตามตัวชี้วัดการศึกษาระดับนานาชาติ (ดูในท้ายเล่มและตามค่าเฉลี่ย)</p> <p>1. การวัดงานของสำนักงานสำนักงานในพื้นที่ต้องการจะต้องพิจารณาถึงบุคลากรที่มีมากน้อยในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกและยังถือว่า ค่าแรงงานไปมาราชการตามสถิติการและกลุ่มครอบครัวงาน</p> <p>2. ในภาคนี้คือมีการจ้างแรงงานจากภายนอกพื้นที่จะต้องมีการทำบัญชีต้นทุนค่าเป็นหลักฐานที่จะช่วยควบคุมบัญชีที่ทำงานงบประมาณอย่างรอบคอบ</p>	มาตรฐานการศึกษาระดับสูง ผลการประเมินค่าอื่นๆ
----------------------------------	-------------------------	--	---

ANNA Davis

(นางอรรณพ พานิชกุล)

อธิบดีกรมการป่าไม้

53 ၂၇၈၂

29 12557

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็ม เอ็ม จำกัด ขอแจ้งแทนที่ จ้าก

22/7/2577

NAME: David

(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) จ้างผู้ปฏิบัติงานรายวัน

ยัติยัติการรวมการเป็นพระรัตน

05 LPM

Jul 28 Monday 2557

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้พิทักษ์ ประสิทธิ์ เอ.ป. ี. เอ็ม. เป็นสิ่งมีชีวิต คอมพิวเตอร์ จำกัด

just 1517/2559

<p>ถ้ามีข้อบกพร่องในภาพเขียน และจุดสำคัญ</p>	<p>ผลการประเมินจุดที่เมื่อศึกษา</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ พ้องเจตนและแจ้งข้อควรระวัง</p>	<p>ควบคุมงบประมาณเพื่อสร้างงานเพื่อป้องกันผลกระทบที่สำคัญบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>4. ในกรณีการกำหนดค่าจ้างที่เกินค่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จะถือว่าการจ้างเกินกว่าอัตราที่กำหนด การจ่ายค่าจ้างเกินที่กำหนดเป็นการผิดสัญญาจ้างและจะถือว่าผิดสัญญาจ้าง</p>	<p>มาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ดิน (ทั้งการขึ้นทะเบียนที่ดินและเอกสารสิทธิ์) การขึ้นทะเบียนที่ดิน</p>
<p>1. จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาเรื่องร้องเรียน และดำเนินการตรวจสอบ</p>	<p>5. เจ้าหน้าที่โครงการต้องเข้มงวดในการขึ้นทะเบียนที่ดินและเอกสารสิทธิ์</p>	<p>มาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ดิน (ทั้งการขึ้นทะเบียนที่ดินและเอกสารสิทธิ์) การขึ้นทะเบียนที่ดิน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ ภายการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบาง ลำเลียง อำเภอบาง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 41
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รายงานการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ ภายการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบาง ลำเลียง อำเภอบาง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 42
วันที่ 28 กรกฎาคม 2559
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 18/7/2559

รายงานการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตำบลเบตง อําเภอบะนัง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในผังมณฑล (ต่อ)

[illegible]

รายงานการแสดงผลการะทบถึงแวดลอมที่มีค่าคุณ มาศรการปองกันและแกไขผลการะทบถึงแวดลอม และมาศรการติดตามตรวจสอบผลการะทบถึงแวดลอม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ ตำบลกระเทียม อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง (ต่อ)

[illegible]

59 1004

วันที่ 28 มีนาคม 2559
 (นายวราวุธ ชาญประเสริฐ)
 ตำแหน่งกรรมการบริหาร
 บริษัท เอ บี ซี จำกัด
 15/1/2559
 ผู้ดำรงตำแหน่ง/กรรมการผู้ถือหุ้น บริษัท เอ บี ซี จำกัด
 ขอรับรองว่า
 บริษัท เอ บี ซี จำกัด
 ขอรับรองว่า

90 1004

ชื่อจริง สมชาย
 (นามสกุล หากมี)
 อีเมลที่กรอกไว้ที่หน้าเว็บ
 554.28 0503 0559
 ชื่อจริง สมชาย
 (นามสกุล หากมี)
 A BEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD
 15/12/2559
 ผู้ดำเนินการกรอกข้อมูลการเข้าใช้: นาย อ. อ้วน เกียรติพงษ์ ควบคุมงานก่อสร้าง
 วันที่ 15/12/2559

รายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบดง ตำบลบะหม อำเภอบดง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ข้อบัญญัติของทางสิ่งแวดล้อม และข้อบังคับต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. มีการตรวจสอบสภาพความจำเป็นไปรษณีย์อย่าง น้อยคือ 1 ครั้ง 9. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ เช่น ที่ครอบหู ชุด ชุดสำหรับงานที่มีโอกาส ได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมี อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนไว้อย่างเพียงพอ 10. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องกำหนดเวลาในการ ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ในวันเวลากลางคืนที่มี เสียงดัง 11. ตรวจสอบความเหมาะสมการระดมรถบรรทุกสินค้าที่ คนงานก่อสร้าง 12. ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขใน พื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันและทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์โรค	

หน้า 47

นาย *Bond*
(นายบด พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หน้า 47

นาย *Bond*
(นายบด พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หน้า 47

หน้า 47

รายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบดง ตำบลบะหม อำเภอบดง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ข้อบัญญัติของทางสิ่งแวดล้อม และข้อบังคับต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายใน ท้องถิ่นในการอบรมชุดฝึกจากทั่วทุกมุม บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 14. แจ้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้นมาในการสำรวจและตรวจสอบ ความพึงพอใจของหน่วยงานด้านสุขภาพในการดำเนินการ แก้ไข 15. การรับคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานภายในพื้นที่ โครงการจะต้องมีการรับชุดฝึกจากทั่วทุกมุม ในท้องถิ่นเป็นต้นมาและให้ข้อมูลด้านสุขภาพ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 16. ในกรณีที่มีการแจ้งเบาะแสจากภายนอกพื้นที่ จะต้องมีการทำประวัติคนงานที่ไปเป็นหลักฐานที่จะ ช่วยควบคุมปัญหาที่เกิดจากคนงานที่ไปทำงาน	

หน้า 48

นาย *Bond*
(นายบด พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หน้า 48

นาย *Bond*
(นายบด พงษ์ประเสริฐ)
อธิบดีกรมการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หน้า 48

หน้า 48

รายงานการสังเกตผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบดง ตำบลบดง อำเภอบดง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบและแนวโน้มการะบาดของไข้หวัดใหญ่ในประเทกอสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบเรื่องหลักของ ระบุคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบที่มีต่อ	มาตรการที่หน่วยงานเสนอ
<p>17.กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ใช้ลงคะแนนเสียงเพื่อสร้างความมั่นใจหรือสร้างความเชื่อถือแก่ผู้ซื้อ โดยอยู่ในรูปแบบ</p> <p>โดยปกติแล้วโครงการ</p> <p>18.ใช้เทคโนโลยีทางเว็บหรือทางวีดิทัศน์ ได้แก่ ผู้ขายสินค้าเป็น เป็นต้น เพื่อลดอุปสรรคในการรับเรื่องราวร้องเรียนในการเปิดเผยความเคลื่อนไหวและต้องดำเนินการสืบเสาะหาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่จะลดการขาดอายุหรือข้อขัดแย้งอันเกิดขึ้น</p> <p>19.ในการมีการรับเข้ามาต่างตัวเข้าเข้าในทางผู้รับพนักงานซึ่งจะต้องทำการบันทึกประวัติคนงาน ตรวจสอบภาพทางจอกล้องกับการตรวจจอโทรทัศน์แบบไร้สาย และจะต้องสร้างองค์การแยกจากกันตามข้อเสน</p> <p>20.เจ้าหน้าที่โครงการต้องหมั่นเข้าไปในชุมชนช่วงกล่อ่งเพื่อสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการที่หน่วยงานเสนอ</p> <p>ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ</p>

27-11-12

(ผู้ดูแลระบบ: น.ส. น.ส.)

อธิบดีกรมการที่ดินพร้อมด้วย

Aug 28 Monday 9555

49/73

(အဘယကဏ္ဍ)

[illegible]

12/7/1559

67 LUK

รายงานการแสดงผลการะทบถึงแหวดลือมที่เ้าต้ญ มาตราการปือ่งกับและแ่งเ้าผลการะทบถึงแหวดลือม และมาตราการรคคคมาตรวอออผลการะทบถึงแหวดลือม

รายงานการวิจัยของกระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการ

[illegible]

James
HARRIS

(นางสาวอรุณรัตน์ ภาณุประเสริฐ)

อธิบดีผู้พิพากษาหัวหน้าคณะในศาลฎีกา

28 November 2009

50/73

(นายทศพร อมรวิทย์)

ผู้ชำนาญการ/การรวมการผู้จัดทำ การ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เป็นอิสระจากผู้เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะแบบที่ จำกัด

6552/257

05 LHM

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบง ตำบลบง อำเภอบง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ที่ไม่ บริสุทธิ์ไม่เหมาะสมกับน้ำและ Box Culvert เมื่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบ ระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินใน ระบบระบายน้ำใช้การอุดตันที่ 5. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงหรือบูรณะ เพื่อไม่ สามารถใช้งานได้ทันที โดยเฉพาะควร ดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรใช้เป็นอย่าง น้อย 1 เครื่อง สำหรับล้างทำความสะอาด เครื่องต้นขารุก	ความถี่ ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือน ละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ กรมการโยธาธิการ

สถานที่ *Baraka*
(นายพรต พงษ์พงษ์สูง)
อธิบดีกรมการโยธาธิการ
วันที่ 28 กรกฎาคม 2563 ๑๖:๑๖
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้พิจารณา บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ ๒๙/๗/๒๕๖๓

สถานที่ *Baraka*
(นายพรต พงษ์พงษ์สูง)
อธิบดีกรมการโยธาธิการ
วันที่ 28 กรกฎาคม 2563 ๑๖:๑๖
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้พิจารณา บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ ๒๙/๗/๒๕๖๓

รายงานการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบง ตำบลบง อำเภอบง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. อุบัติเหตุจากยานยนต์บนบก - จัดอุปกรณ์บนบดแจ้งให้รถที่อยู ใกล้เสียงดังในโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุ อุบัติเหตุจากยานยนต์บนบก เนื่องจากมี ปริมาณความถี่ของรถจราจรที่ขึ้นลง โครงการน้อย ประกอบกับเครื่องที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานมีความถี่ในการขึ้น-ลงค่อนข้าง น้อย	บนที่พบมีจำนวน 51 ชนิด บางชนิดเป็น นกที่หายากในท้องถิ่นและมีความเสี่ยง น้ำ และเป็นนกที่หายาก มีเสียงดัง น้อยที่การอพยพหรือหากินแบบรวม เป็นฝูงอาจเป็นอันตรายต่อการบิน-ลง ของอากาศยาน	1. ภายใต้งานการกำกับดูแลและควบคุมไม่ ให้มีการขุดดินหรือการก่อสร้างในพื้นที่ และดินที่ขุดดินหรือการก่อสร้าง 2. ปรับปรุงระบบระบายน้ำหรือการระบายน้ำ ทางน้ำให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น มีน้ำ ท่วมขังในบริเวณรอบๆ ความถี่ของน้ำท่วม ในพื้นที่ทางวิ่งและทางวิ่งเข้า-ออก ตลอดเวลา เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของนก หรือนกที่หายาก 3. เก็บเศษขยะหรือเศษวัสดุที่อาจเป็นอันตราย 4. ใช้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด หลังจากการขุดดินหรือการก่อสร้างของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอก	ความถี่ ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือน ละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ กรมการโยธาธิการ

สถานที่ *Baraka*
(นายพรต พงษ์พงษ์สูง)
อธิบดีกรมการโยธาธิการ
วันที่ 28 กรกฎาคม 2563 ๑๖:๑๖
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้พิจารณา บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ ๒๙/๗/๒๕๖๓

สถานที่ *Baraka*
(นายพรต พงษ์พงษ์สูง)
อธิบดีกรมการโยธาธิการ
วันที่ 28 กรกฎาคม 2563 ๑๖:๑๖
ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้พิจารณา บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ ๒๙/๗/๒๕๖๓

รายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม
รายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบงกช ตำบลบงกช อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม
	2. ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณสถานประกอบการปิโตรเคมี ตามใบคำให้การแต่งตั้งชั้น ESR ปิโตรเคมี ESR 1000 เมื่อเสร็จสิ้นโครงการพื้นที่ของท่าอากาศยานบงกช 3. ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด 4. รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการท่าอากาศยานบงกชจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเข้าแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ	

สถานที่: **ABEN** ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
วันที่: 28 ธันวาคม 2559
สถานที่: **ABEN** ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
วันที่: 15/7/2557

รายงานการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม
รายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบงกช ตำบลบงกช อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม
	5. ประชาสัมพันธ์เรื่องทางด้านการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ โดยรับเรื่องร้องเรียนโดยชุดข้อมูลการดำเนินงานโครงการ 6. รวบรวมสถิติการร้องเรียนไปหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป 7. จัดให้มีมาตรการกั้นรั้วที่มีเสียงเสียงในการปฏิบัติงานที่ งาน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั่วทั้งพื้นที่สนามบิน ตำบลบงกช อำเภอเมืองยะลา 1 ครั้ง 8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทางของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนาน้ำใต้ดินรอบพื้นที่ท่าอากาศยานบงกช	

สถานที่: **ABEN** ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
วันที่: 28 ธันวาคม 2559
สถานที่: **ABEN** ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
วันที่: 15/7/2557

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแบบสอง ศาชีพระยะที่สาม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมและข้อสงสัยต่างๆ	ผลการปฏิบัติงานที่พึงพอใจ	มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน	มาตรการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
--	---------------------------	--	-----------------------------------

[illegible]

Figure 1: Topographic map showing the proposed road alignment (red line) and various landmarks. The map includes a scale bar (0-200m), a north arrow, and a grid system. Key features include the proposed road alignment, existing roads (e.g., Highway 1, Highway 2), and various landmarks (e.g., Ban Nong, Ban Nong, Ban Nong). The map is labeled with coordinates and grid numbers.

5000 rev/min ≈ 1000

[illegible]

ELU%



สถาปนาด้วยวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีกลางในการ

מחברת: ד"ר חגית גורן

1. **การดำเนินงาน**

2. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน

1000

PROBING THE THERMAL STABILITY OF

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 111–118

5. **מבנה המערכת**

www.elsevier.com/locate/jmb

המחיר הנמוך ביותר

2. วิทยาลัยเทคโนโลยี
3. สถาบันพระปกเกล้า

 Cambridge University Press

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Figure 1

ภาคผนวก ข

บันทึกปริมาณขยะระหว่าง
เดือนมกราคม-เมษายน 2568

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	3.6	14.3	5.5	6.5	18.0	2.4	3.3	53.6	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.2	6.2	1.6	2.7	7.1	0.7	0.9	20.4	
- กระดาษ	กิโลกรัม	0.6	1.8	0.9	1.1	2.3	0.4	0.6	7.7	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	1.3	4.3	2.1	1.9	6.0	0.9	1.4	17.9	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	0.5	2.0	0.9	0.8	2.6	0.4	0.4	7.6	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	2.6	5.9	3.0	3.1	7.0	1.0	7.0	29.6	
- ถูพลาสติกหุ้มหัว	ใบ	29.0	78.0	42.0	48.0	75.0	23.0	69.0	364.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	49.0	121.0	58.0	64.0	108.0	40.0	50.0	490.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	6.0	30.0	16.0	12.0	47.0	3.0	28.0	142.0	
รวม		6.2	20.2	8.5	9.6	25.0	3.4	10.3	83.2	

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	3.6	14.3	4.2	5.1	14.3	2.4	3.3	47.2	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.2	6.2	1.0	2.1	5.6	0.7	0.9	17.7	
- กระดาษ	กิโลกรัม	0.6	1.8	0.7	0.9	1.9	0.4	0.6	6.9	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	1.3	4.3	1.7	1.5	4.7	0.9	1.4	15.8	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	0.5	2.0	0.8	0.6	2.1	0.4	0.4	6.8	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	2.6	5.9	2.3	2.5	5.7	1.0	7.0	27.0	
- ถูพลาสติกหุ้มหัว	ใบ	29.0	78.0	35.0	36.0	59.0	23.0	69.0	329.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	49.0	121.0	48.0	47.0	82.0	40.0	50.0	437.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	6.0	30.0	13.0	10.0	37.0	3.0	28.0	127.0	
รวม		6.2	20.2	6.5	7.6	20.0	3.4	10.3	74.2	

แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย
เจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล นางสาวศุภนิดา พวงสมบัติ โทร. 064-9352565
อาคาร/สถานที่ ทำอาภาศยานเบตง ชั้น 1-2
ประจำเดือน มีนาคม 2568

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	4.5	14.3	4.2	5.1	14.3	3.0	4.2	49.6	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.5	6.2	1.0	2.1	5.6	0.9	1.1	18.4	
- กระดาษ	กิโลกรัม	0.7	1.8	0.7	0.9	1.9	0.5	0.8	7.3	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	1.7	4.3	1.7	1.5	4.7	1.1	1.8	16.8	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	0.6	2.0	0.8	0.6	2.1	0.5	0.5	7.1	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	3.2	5.9	2.3	2.5	5.7	1.2	9.1	29.9	
- ถุงพลาสติกหิ้ว	ใบ	35.0	78.0	35.0	36.0	59.0	31.0	86.0	360.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	60.0	121.0	48.0	47.0	82.0	55.0	60.0	473.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	7.0	30.0	13.0	10.0	37.0	4.0	36.0	137.0	
รวม		7.7	20.2	6.5	7.6	20.0	4.2	13.3	79.5	

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน							รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์		
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม	3.6	18.7	5.1	5.1	14.3	2.4	3.3	52.5	
- แก้ว	กิโลกรัม	1.2	7.9	1.4	2.1	5.6	0.7	0.9	19.8	
- กระดาษ	กิโลกรัม	0.6	2.3	0.8	0.9	1.9	0.4	0.6	7.5	
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม	1.3	5.9	2.0	1.5	4.7	0.9	1.4	17.7	
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม	0.5	2.6	0.9	0.6	2.1	0.4	0.4	7.5	
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะอันตราย	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม	2.6	7.7	3.0	2.5	5.7	1.0	7.0	29.5	
- ถูพลาสติกหุ้มหิ้ว	ใบ	29.0	101.0	45.0	36.0	59.0	23.0	69.0	362.0	
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ	49.0	172.0	64.0	47.0	82.0	40.0	50.0	504.0	
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ	6.0	39.0	17.0	10.0	37.0	3.0	28.0	140.0	
รวม		6.2	26.4	8.1	7.6	20.0	3.4	10.3	82.0	

ภาคผนวก ค

การฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานเบตง กลุ่มความปลอดภัย โทร.๐๗๓-๒๓๕๐๐๗ / อนุวัฒน์ สมทรง

ที่ คค.๐๕๐๖.๒๗/กปภ. ๒๖

วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำเดือน

เรียน ผอ.ทบต. ผ่าน ทน.กปภ.

งานกู้ภัยและดับเพลิง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง ประจำเดือน มกราคม ตามภาพแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
หัวหน้าชุดกู้ภัยและดับเพลิง

ทราบแล้ว








ชนิดาภา

(นางสาวชนิดาภา แหลมลัก)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทบต.










รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาคารยาน

ทำอาภาคารยานเบตง ประจำสัปดาห์ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๓๐ ม.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุรินทร์		 (นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์เครื่องประสพเหตุภายในสนามบิน	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรายุทธ อันศรี	กรยุทธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิณูเก็ง	ศส	(นายวัชรพงษ์ สุรินทร์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๒/๒๐๐๕	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมนี		
		๘. นายมะรอปี่ ทะยี่สือแม	ปัทม	
		๙. นายคงศักดิ์ จະນະ	คงศักดิ์	(นายสุลัดดี ละเอียด)
				หน.กปภ.ทปด.








รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอากาศยาน

ทำอากาศยานแบบตง ประจำลำปัดำห์ เดือน มกราคม..... พ.ศ.๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒ ม.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำลำปัดำห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์		 (นายอำนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมเตรียมความพร้อม ณ ที่ตั้ง	๒. นายอำนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวราวุธ อินทร์	อรุณ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมูแก้ง		(นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๒/๕๐ ๓	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอนปี หะยีสีอแม		
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ	คงศักดิ์	(นายสุลิต์ฟ สะยะมิง)
				หน.กปภ.ทปต.





รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอากาศยาน

ทำอากาศยานแบบตง ประจำลำลำดำห์ เดือนมกราคม..... พ.ศ.๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๓ ม.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำลำดำห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์		 (นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกทบทวนการใช้งานเครื่องช่วยหายใจSCBA	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชูมนมณี		
		๔. นายวรายุทธ อันศรี	อรุณพร	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมูเก็ง	ศ/น	(นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	ว/ธอ	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะร่อปี ทะยีสื่อแม	วิภาทิ	
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ	จนศักดิ์	(นายสุชาติ ฟูอะยะมิง)
				หน.กปภ.ทปด.

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาคารยาน

ท่าอากาศยานเบตง ประจำปี ๒๕๖๘ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๖ ม.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์			
	ฝึกซ้อมการนำรถเข็นถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)	๑. นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
		๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรายุทธ อันศรี	วรายุทธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิฐเก้ง	ศก	(นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	มะรอตี	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะร่อปี หะยีสื่อแม	หะยีสื่อแม	
		๙. นายคงศักดิ์ จะนะ	คงศักดิ์	(นายสุลกีฬ สะยะมิง)
				หน.กปภ.ทปต.



ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์เครื่องประสบเหตุ ภายในสนามบิน





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการเตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง

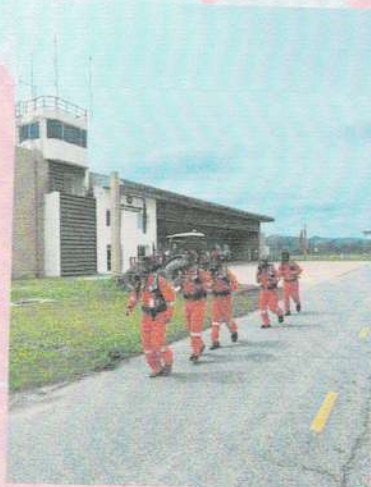




ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



บททวนการใช้ SCBA เครื่องอัดอากาศ SCBA





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานเบตง กลุ่มความปลอดภัย โทร.๐๗๓-๒๓๕๐๐๗ / อนุวัฒน์ สมทรง

ที่ คค.๐๕๐๖.๒๘/กปภ. ๓๕ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำเดือน

เรียน ผอ.ทบต. ผ่าน หน.กปภ.

งานกู้ภัยและดับเพลิง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ตามภาพแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)

หัวหน้าชุดกู้ภัยและดับเพลิง

ทราบแล้ว

(นางสาวชนิดาภา แหลมล็ก)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทบต.



ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์เครื่องโดยสารสับสนเหตุ ภายในสนามบินทัศนวิสัยต่ำ





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกทบทวนการใช้อุปกรณ์ประจำรถกู้ภัย





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT








ฝึกซ้อมการเตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง



รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาคารยาน

ท่าอากาศยานเบตง ประจำปี ๒๕๖๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๖ ก.พ. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมเตรียมความพร้อม ณ ที่ตั้ง	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชูมนุมณี		
		๔. นายวรายุทธ อันศรี	วรายุทธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมแก้ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๕:๖๐๐	พ.น. ชุตัญญาและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี	ประสิทธิ์	
		๘. นายมะรอนปี หะยีสือแม	๕:๖๖๖	
		๙. นายคงศักดิ์ จະນະ	คงศักดิ์	(นายชุตัญญา สະຍະມິງ)
				พ.น. กป.ท.บต.







รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาศยาน

ทำอาภาศยานแบบตง ประจำสัปดาห์ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๓ ก.พ. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		 (นายอำนวยการ สมทรง)
	ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)	๒. นายอำนวยการ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรณพ ชุมมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ อันศรี	วรยุทธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิณเฑ็ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	มะรอตี	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี	ประสิทธิ์	
		๘. นายมะรอนปี พะยีสื่อแม่		
		๙. นายคงศักดิ์ จินะ	คงศักดิ์	(นายสุลกีฬ สะยะมิง)
				หน.กปภ.ทปต.










รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง ประจำสัปดาห์ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ...๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๐ ก.พ. ๖๗	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		 (นายอำนวยการ)
	ฝึกทบทวนการใช้อุปกรณ์ประจำรถกู้ภัยอาภาศยาน	๒. นายอำนวยการ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนเมธี		
		๔. นายวรยุทธ อินทร์	วรยุทธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมเก็ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๙/๑๐๐	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี	ประสิทธิ์	
		๘. นายมะรอปี่ พะยีสื่อแม่	มะรอปี่	
		๙. นายคงศักดิ์ จันนะ	คงศักดิ์	(นายสุลกีฬะยะมิง)
				หน.กบ.ทบด.

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ทำอาศยานแบบง ประจำสัปดาห์ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๗ ก.พ. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์เครื่องประสพเหตุภายในสนามบิน	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
	ทัศนวิสัยต่ำ	๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรายุทธ อินทร์		
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมเก็ง		(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ		หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ พะยีสื่อแม่		
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ		(นายชุดีฟะยะมิง)
				พน.กปภ.ทบด.



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานเบตง กลุ่มความปลอดภัย โทร.๐๗๓-๒๓๕๐๐๗ / อนุวัฒน์ สมทรง

ที่ คค.๐๕๐๖.๒๘/กปภ. ๕๕ วันที่ ๓๗ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำเดือน

เรียน ผอ.ทบท. ผ่าน ทน.กปภ.

งานกู้ภัยและดับเพลิง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ตามภาพแนบ
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(นายวิชฌน สุนทรโรจน์)
หัวหน้าชุดกู้ภัยและดับเพลิง









ทราบแล้ว


(นายชวลิต ณะยะนิง)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทบท.






รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาคารยาน

ทำอาภาคารยานแบบตง ประจำสัปดาห์ เดือน มีนาคม..... พ.ศ. ...๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๗ มี.ค. ๖๗	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	พบทวนการแบกสาย,ส่งสาย และการใช้งานหัวฉีดดับเพลิง	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ์ อัมศรี	วรยุทธ์	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิบุเก็ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๒/๑๐๓	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ พะยีสื่อแม่		
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ		(นายจุลชีพ ธิยะมิ่ง)
				หน.กบภ.ทบต.








รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ทำอาศยานเบตง ประจำสัปดาห์ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๐ มี.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกพบทวนการใช้งานเครื่องช่วยหายใจ SCBA	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
	และเครื่องอัดอากาศ	๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ์ อัมศรี	วรยุทธ์	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมูเก็ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๖/๑๐ ๕	หน.กู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ พะยีสื่อแม	๖/๑๐ ๕	
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ		(นายชวลีพร สยะมิง)
				หน.กป.ทบต.

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ทำอาศยานแบบตง ประจําสัปดาห์ เดือนมีนาคม..... พ.ศ.๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๖ มี.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจําสัปดาห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุทธโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมเตรียมความพร้อม ณ ที่ตั้ง	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ์ อ้นศรี	วรยุทธ์ อ้นศรี	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมเก็ง	ศักรินทร์	(นายวัชรพงษ์ สุทธโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๒/๑๐๓	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ พะยี่ลือแม	๒/๑๐๓	
		๙. นายคงศักดิ์ จະນະ		(นายสุลักษณ์ สยะมิง)
				หน.กป.ทบต.

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอากาศยาน

ทำอากาศยานแบบตง ประจำลำปัดห์ เดือน มีนาคม..... พ.ศ.๒๕๖๘.....

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๓ มี.ค. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำลำปัดห์	๑. นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)	๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ์ อัมศรี		
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมูเก็ง		(นายวัชรพงษ์ สุรินทร์โรจน์)
		๖. นายมะรือดี ดากามะ		หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรือปี พะยีสื่อแม		
		๙. นายคงศักดิ์ จະนะ		(นายชวลีฟ สะยะมิง)
				หน.กบ.ทปด.



ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



บททวนการใช้ SCBA เครื่องอัดอากาศ SCBA





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ทบทวนการแบกสาย, การส่งสาย และการใช้หัวฉีด





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการเตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทำอากาศยานเบตง กลุ่มความปลอดภัย โทร.๐๗๓-๒๓๕๐๐๗ / อนุวัฒน์ สมทรง

ที่ คค.๐๕๐๖.๒๙/กปภ. ๕๙ วันที่ ๓๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำเดือน

เรียน ผอ.ทบท. ผ่าน ทน.กปภ.

งานกู้ภัยและดับเพลิง ขอนำส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง ของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง
ประจำเดือน เมษายน ตามภาพแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)

หัวหน้าชุดกู้ภัยและดับเพลิง













ทราบแล้ว

(นายชุลกีฬ สะยะมิง)

นวส.ชก.ร.ผอ.ทบท.










รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ท่าอากาศยานบดง ประจำปี ๒๕๖๘ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๒๔ เม.ย. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำปี ฝึกซ้อมเหตุจำลองสถานการณ์เพลิงไหม้ฐานล้ออากาศยาน	๑. นายวีรพงษ์ สุนทรโรจน์ ๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง ๓. นายอรรถพล ชุมมนมณี ๔. นายวรยุทธ์ รัตนศิริ ๕. นายศักรินทร์ กะจิณเฑาะ ๖. นายมะรอตี ดากามะ ๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี ๘. นายมะรอนปี พะยีสื่อแม่ ๙. นายคงศักดิ์ จันนะ	        	 (นายอนุวัฒน์ สมทรง) ผู้รายงาน  (นายวีรพงษ์ สุนทรโรจน์) หน. กู้ภัยและดับเพลิง  (นายสุทธิพงษ์ (สว.ม.)) หน. ก.ป.ท.บด.







รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง ประจำปี ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๗ เม.ย. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำปี	๑. นายวีรพงษ์ สุนทรโรจน์		(นายอโนวัฒน์ สมทรง)
	ฝึกทบทวนการใช้งานรถดับเพลิงและอุปกรณ์ประจำรถ	๒. นายอโนวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชูมนมณี		
		๔. นายวรยุทธ์ อินทร์		
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมแก้ง		(นายวีรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ		หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ หะยีสื่อแม		
		๙. นายคงศักดิ์ จันนะ		(นายสุกัญญา สุธะมิง)
				หน.กปภ.ทบต.







รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาภาศยาน

ทำอาภาศยานแบบตง ประจำสัปดาห์ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๐ เม.ย. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำสัปดาห์			
	ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถังพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)	๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
		๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชูมนุมณี		
		๔. นายวราวุธ อันตรี	วราวุธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมูเก็ง	ศก	(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	๒๖๐๖	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ หะยีสือแม	ม.ม	
		๙. นายคงศักดิ์ จະນະ	คงศักดิ์	(นายสุลภี พะยะมิง)
				หน.กปภ.ทบต.

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของหน่วยกู้ภัยและดับเพลิงอาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง ประจำปี ๒๕๖๘ พ.ศ. ๒๕๖๘

วัน เดือน ปี	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	ผู้ฝึกซ้อมดับเพลิง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๓ เม.ย. ๖๘	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิงทำการฝึกซ้อมประจำปี			
	ฝึกซ้อมเตรียมความพร้อม ณ ที่ตั้ง			
		๑. นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์		(นายอนุวัฒน์ สมทรง)
		๒. นายอนุวัฒน์ สมทรง		ผู้รายงาน
		๓. นายอรรถพล ชูมนมณี		
		๔. นายวราวุธ อินทร์	วราวุธ	
		๕. นายศักรินทร์ กะจิมเก็ง	ศก	(นายวัชรพงษ์ สุนทรโรจน์)
		๖. นายมะรอตี ดากามะ	ม/ร/อ/อ	หน.ชุดกู้ภัยและดับเพลิง
		๗. นายประสิทธิ์ ศรีมณี		
		๘. นายมะรอปี่ ทะยีสือแม	ม.ร.ป.	
		๙. นายคงศักดิ์ จະນະ	ค/ค/อ	(นายสุกฤษ์ สะยะมิง)
				หน.กปภ.ทบด.



ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการเตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง

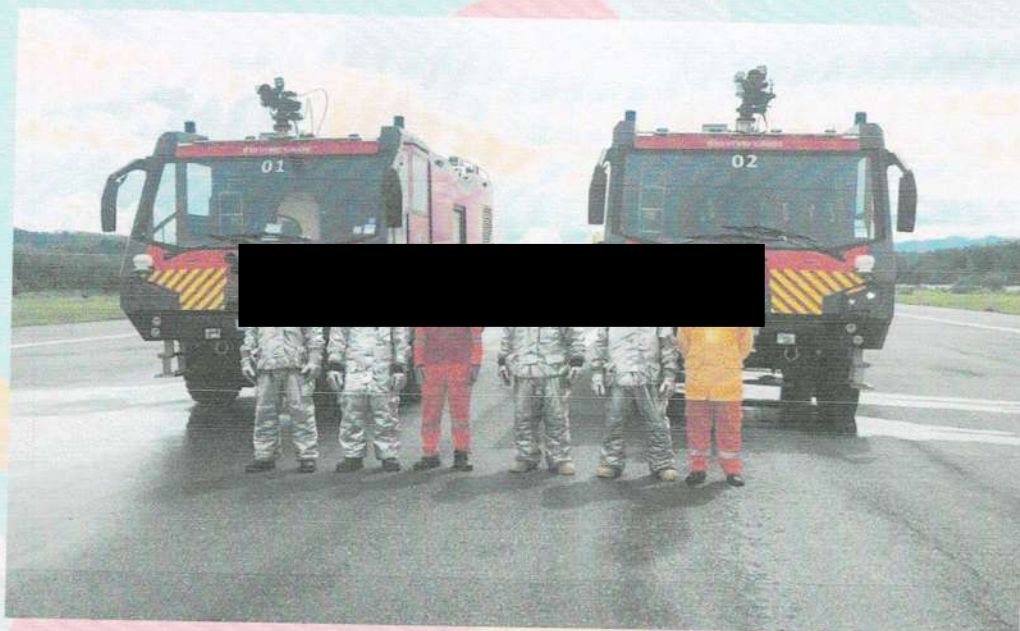
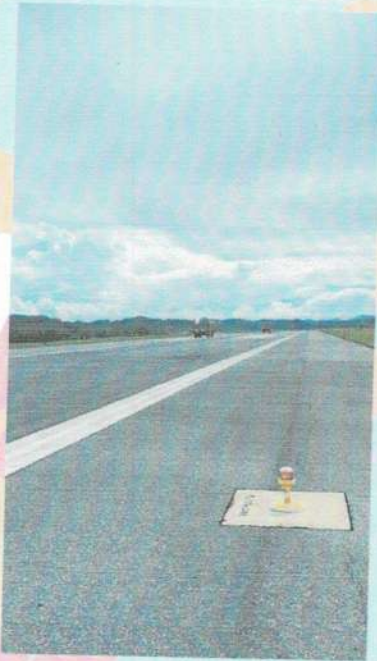




ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (Response time)

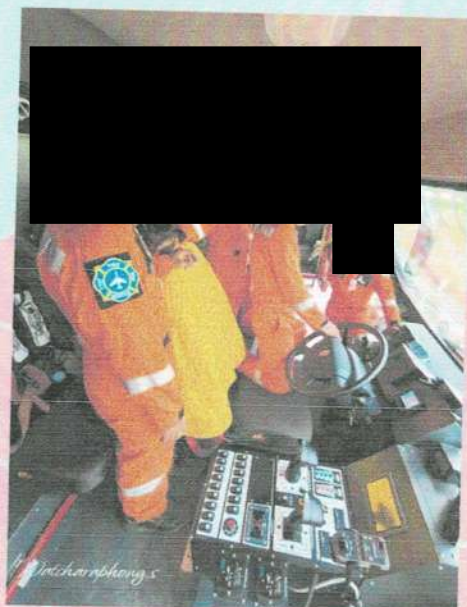




ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ทบทวนการใช้รถดับเพลิงและอุปกรณ์ประจำรถ





ท่าอากาศยานเบตง BETONG AIRPORT



ฝึกซ้อมการดับเพลิงฐานล้ออากาศยาน



ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736066 E, 0639985 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทัศนัย มอญจตุรัส

: TE-5009X และ 1945

: TE-5009X และ 5095

: TE-5025A และ 3092

: June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/04/68	มก./ลบ.ม.	0.064	0.033
20-21/04/68		0.061	0.031
21-22/04/68		0.057	0.027
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736066 E, 0639985 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

: 200AU และ 60

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 54.81

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
13.00-14.00 น.	4.7	0.005	3.6	0.004	4.6	0.005
14.00-15.00 น.	5.6	0.006	4.9	0.005	4.1	0.004
15.00-16.00 น.	6.8	0.007	5.8	0.006	5.7	0.006
16.00-17.00 น.	8.1	0.008	6.6	0.007	7.2	0.007
17.00-18.00 น.	9.6	0.010	8.7	0.009	8.9	0.009
18.00-19.00 น.	7.5	0.008	6.5	0.007	6.4	0.006
19.00-20.00 น.	5.1	0.005	6.0	0.006	6.1	0.006
20.00-21.00 น.	4.5	0.005	5.2	0.005	5.4	0.005
21.00-22.00 น.	4.9	0.005	4.7	0.005	4.6	0.005
22.00-23.00 น.	3.8	0.004	4.0	0.004	4.3	0.004
23.00-00.00 น.	3.9	0.004	2.9	0.003	3.2	0.003
00.00-01.00 น.	4.1	0.004	3.8	0.004	2.9	0.003
01.00-02.00 น.	3.6	0.004	3.1	0.003	3.2	0.003
02.00-03.00 น.	4.3	0.004	2.9	0.003	3.9	0.004
03.00-04.00 น.	5.5	0.006	4.7	0.005	5.1	0.005
04.00-05.00 น.	6.7	0.007	5.8	0.006	6.2	0.006
05.00-06.00 น.	7.2	0.007	6.9	0.007	7.1	0.007
06.00-07.00 น.	5.4	0.005	6.1	0.006	5.8	0.006
07.00-08.00 น.	5.0	0.005	4.7	0.005	5.1	0.005
08.00-09.00 น.	4.6	0.005	3.1	0.003	4.2	0.004
09.00-10.00 น.	4.1	0.004	4.5	0.005	3.9	0.004
10.00-11.00 น.	4.5	0.005	4.9	0.005	4.0	0.004
11.00-12.00 น.	5.2	0.005	4.7	0.005	4.6	0.005
12.00-13.00 น.	4.5	0.005	4.2	0.004	5.0	0.005
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	9.6	0.010	8.7	0.009	8.9	0.009
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.4	0.005	4.9	0.005	5.1	0.005
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	0.32	170	0.32	170	0.32

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736066 E, 0639985 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

: 43C และ 357

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 52.99

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
13.00-14.00 น.	0.9	0.002	1.1	0.003	1.3	0.003
14.00-15.00 น.	1.2	0.003	1.1	0.003	1.0	0.003
15.00-16.00 น.	1.1	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
16.00-17.00 น.	0.9	0.002	0.8	0.002	1.2	0.003
17.00-18.00 น.	0.8	0.002	0.9	0.002	1.1	0.003
18.00-19.00 น.	0.8	0.002	0.9	0.002	1.2	0.003
19.00-20.00 น.	1.2	0.003	1.1	0.003	1.3	0.003
20.00-21.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	1.2	0.003
21.00-22.00 น.	0.8	0.002	0.8	0.002	0.9	0.002
22.00-23.00 น.	1.2	0.003	0.9	0.002	0.9	0.002
23.00-00.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	1.1	0.003
00.00-01.00 น.	1.0	0.003	1.1	0.003	0.9	0.002
01.00-02.00 น.	1.1	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
02.00-03.00 น.	1.3	0.003	1.0	0.003	1.2	0.003
03.00-04.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.1	0.003
04.00-05.00 น.	1.1	0.003	1.3	0.003	1.2	0.003
05.00-06.00 น.	1.2	0.003	1.4	0.004	1.0	0.003
06.00-07.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.1	0.003
07.00-08.00 น.	1.1	0.003	1.3	0.003	1.2	0.003
08.00-09.00 น.	1.2	0.003	1.1	0.003	1.3	0.003
09.00-10.00 น.	0.9	0.002	1.2	0.003	1.4	0.004
10.00-11.00 น.	1.1	0.003	1.2	0.003	1.2	0.003
11.00-12.00 น.	1.2	0.003	1.3	0.003	1.3	0.003
12.00-13.00 น.	1.3	0.003	1.2	0.003	1.5	0.004
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.3	0.003	1.4	0.004	1.5	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.1	0.003	1.1	0.003	1.2	0.003
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300	0.30	300	0.30	300	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120	0.12	120	0.12	120	0.12

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736066 E, 0639985 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: NDIR/CO Analyzer

: 300E และ 872

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
13.00-14.00 น.	0.37	0.424	0.40	0.458	0.36	0.412
14.00-15.00 น.	0.36	0.412	0.38	0.435	0.38	0.435
15.00-16.00 น.	0.41	0.470	0.40	0.458	0.39	0.447
16.00-17.00 น.	0.39	0.447	0.35	0.401	0.37	0.424
17.00-18.00 น.	0.38	0.435	0.36	0.412	0.41	0.470
18.00-19.00 น.	0.37	0.424	0.37	0.424	0.30	0.344
19.00-20.00 น.	0.33	0.378	0.32	0.366	0.29	0.332
20.00-21.00 น.	0.31	0.355	0.31	0.355	0.28	0.321
21.00-22.00 น.	0.29	0.332	0.33	0.378	0.26	0.298
22.00-23.00 น.	0.32	0.366	0.29	0.332	0.27	0.309
23.00-00.00 น.	0.35	0.401	0.32	0.366	0.30	0.344
00.00-01.00 น.	0.34	0.389	0.29	0.332	0.31	0.355
01.00-02.00 น.	0.32	0.366	0.27	0.309	0.26	0.298
02.00-03.00 น.	0.31	0.355	0.29	0.332	0.28	0.321
03.00-04.00 น.	0.29	0.332	0.34	0.389	0.29	0.332
04.00-05.00 น.	0.33	0.378	0.32	0.366	0.31	0.355
05.00-06.00 น.	0.35	0.401	0.39	0.447	0.38	0.435
06.00-07.00 น.	0.40	0.458	0.34	0.389	0.35	0.401
07.00-08.00 น.	0.36	0.412	0.41	0.470	0.34	0.389
08.00-09.00 น.	0.37	0.424	0.36	0.412	0.33	0.378
09.00-10.00 น.	0.38	0.435	0.43	0.492	0.31	0.355
10.00-11.00 น.	0.37	0.424	0.40	0.458	0.30	0.344
11.00-12.00 น.	0.36	0.412	0.38	0.435	0.36	0.412
12.00-13.00 น.	0.34	0.389	0.33	0.378	0.38	0.433
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.41	0.470	0.43	0.492	0.41	0.470
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.37	0.419	0.38	0.435	0.35	0.398
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30	34.2	30	34.2	30	34.2
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9	10.26	9	10.26	9	10.26

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทักษิณ มอญจิตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736066 E, 0639985 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sampling Bag/FID Method

: 55C และ 55C-42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
20/04/68	07.00-10.00 น.	1.03	0.51	1.54
21/04/68	07.00-10.00 น.	1.00	0.63	1.63
22/04/68	07.00-10.00 น.	1.05	0.48	1.53

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736060 E, 0639990 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 76

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
13.00-14.00 น.	59.9	87.2	63.3	56.8	54.1
14.00-15.00 น.	58.4	79.9	61.7	56.2	54.2
15.00-16.00 น.	57.1	84.0	59.9	55.5	53.3
16.00-17.00 น.	59.5	83.6	63.2	57.2	54.6
17.00-18.00 น.	55.3	78.4	60.8	53.3	51.9
18.00-19.00 น.	54.4	75.3	58.6	53.0	51.1
19.00-20.00 น.	54.9	83.4	59.3	53.4	50.5
20.00-21.00 น.	53.6	73.2	56.1	52.1	50.2
21.00-22.00 น.	53.7	77.3	56.6	52.4	50.3
22.00-23.00 น.	53.2	77.0	57.4	52.0	50.4
23.00-00.00 น.	52.3	69.7	55.6	50.7	48.5
00.00-01.00 น.	52.1	69.5	56.3	50.2	48.2
01.00-02.00 น.	51.5	63.3	54.8	50.3	47.7
02.00-03.00 น.	51.9	70.4	55.5	50.1	48.2
03.00-04.00 น.	52.0	62.9	56.3	50.6	48.3
04.00-05.00 น.	53.4	74.9	56.9	51.9	48.9
05.00-06.00 น.	55.8	81.1	58.1	54.3	51.3
06.00-07.00 น.	54.9	77.4	58.0	52.2	51.2
07.00-08.00 น.	56.2	77.8	59.3	55.1	51.1
08.00-09.00 น.	56.8	75.6	59.9	55.2	51.2
09.00-10.00 น.	56.1	77.3	60.0	54.6	50.9
10.00-11.00 น.	59.9	88.9	62.3	56.8	53.3
11.00-12.00 น.	56.0	76.0	60.5	53.3	50.1
12.00-13.00 น.	55.2	79.9	59.4	52.2	49.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	55.9	-	62.1	53.2	48.2
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.9	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	60.4				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736060 E, 0639990 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ : 20-21 เมษายน 2568
วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : TYPE 6226 และ 76
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : QC-10 และ QIK100282
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
13.00-14.00 น.	58.2	82.7	61.2	55.3	52.2
14.00-15.00 น.	56.7	79.2	58.3	54.1	51.6
15.00-16.00 น.	55.4	84.1	57.8	52.6	50.3
16.00-17.00 น.	53.6	78.9	56.1	51.9	49.4
17.00-18.00 น.	55.2	76.3	58.9	54.1	51.5
18.00-19.00 น.	54.0	81.8	58.3	52.3	50.8
19.00-20.00 น.	54.9	79.3	59.0	52.0	50.0
20.00-21.00 น.	53.5	72.5	58.4	51.6	49.3
21.00-22.00 น.	52.4	70.2	55.5	50.8	48.2
22.00-23.00 น.	52.9	74.2	56.3	50.2	48.4
23.00-00.00 น.	51.5	64.3	55.7	48.9	45.5
00.00-01.00 น.	50.2	65.3	54.4	47.3	44.6
01.00-02.00 น.	51.4	65.3	53.6	47.1	44.3
02.00-03.00 น.	51.8	72.5	55.5	48.2	45.8
03.00-04.00 น.	52.0	69.1	55.0	48.9	46.1
04.00-05.00 น.	54.2	78.8	58.8	51.5	49.9
05.00-06.00 น.	53.3	75.3	57.2	50.6	48.7
06.00-07.00 น.	59.4	87.2	62.3	55.2	52.2
07.00-08.00 น.	57.5	86.9	60.8	55.3	52.3
08.00-09.00 น.	57.9	81.6	61.1	54.6	51.4
09.00-10.00 น.	59.1	86.1	62.3	56.8	52.5
10.00-11.00 น.	57.5	80.0	62.4	54.3	51.9
11.00-12.00 น.	55.4	77.6	60.2	52.2	50.3
12.00-13.00 น.	57.5	86.9	61.0	55.1	52.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	55.6	-	62.0	52.1	45.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	87.2	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	60.8				

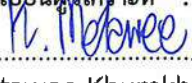
ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านยะรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736060 E, 0639990 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 76

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
13.00-14.00 น.	54.1	76.4	58.2	50.9	48.5
14.00-15.00 น.	53.3	79.3	56.6	51.8	48.2
15.00-16.00 น.	55.0	79.4	57.4	52.2	49.3
16.00-17.00 น.	55.8	77.5	58.9	53.3	50.1
17.00-18.00 น.	56.7	82.4	59.3	54.5	51.5
18.00-19.00 น.	54.2	77.9	60.0	51.7	49.3
19.00-20.00 น.	55.4	77.8	60.2	53.1	50.4
20.00-21.00 น.	54.1	73.4	59.3	51.2	49.6
21.00-22.00 น.	53.7	76.1	59.9	51.6	48.2
22.00-23.00 น.	52.4	65.2	58.2	50.0	47.7
23.00-00.00 น.	52.0	71.5	58.4	49.5	46.3
00.00-01.00 น.	51.7	66.2	55.5	48.1	45.8
01.00-02.00 น.	51.5	67.5	56.3	48.3	45.5
02.00-03.00 น.	51.1	62.7	56.1	49.6	45.6
03.00-04.00 น.	50.5	62.9	55.8	48.3	46.1
04.00-05.00 น.	49.9	65.3	53.3	47.1	45.8
05.00-06.00 น.	48.6	75.7	53.6	45.5	43.3
06.00-07.00 น.	53.3	79.9	56.8	48.9	45.5
07.00-08.00 น.	52.5	72.5	57.4	50.0	46.7
08.00-09.00 น.	54.1	77.7	58.9	51.9	48.2
09.00-10.00 น.	52.2	77.2	59.3	50.3	48.0
10.00-11.00 น.	52.9	74.7	56.1	49.9	47.7
11.00-12.00 น.	51.5	78.0	56.0	48.5	45.6
12.00-13.00 น.	56.2	80.7	60.3	53.9	50.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.5	-	60.0	50.2	45.5
ระดับเสียงสูงสุด	-	82.4	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	58.4				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

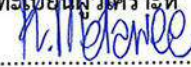
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737716 E, 0639851 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทัศนัย มอญจตุรัส

: TE-5009X และ 1947

: TE-5009X และ 1950

: TE-5025A และ 3092

: June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/04/68	มก./ลบ.ม.	0.078	0.047
20-21/04/68		0.074	0.042
21-22/04/68		0.071	0.039
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737716 E, 0639851 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: 42C และ 321

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 54.81

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
12.00-13.00 น.	4.1	0.008	4.7	0.009	3.9	0.007
13.00-14.00 น.	4.9	0.009	5.2	0.010	4.2	0.008
14.00-15.00 น.	5.1	0.010	5.3	0.010	4.9	0.009
15.00-16.00 น.	5.6	0.011	5.1	0.010	5.6	0.011
16.00-17.00 น.	5.9	0.011	4.7	0.009	5.8	0.011
17.00-18.00 น.	4.8	0.009	5.9	0.011	6.4	0.012
18.00-19.00 น.	6.7	0.013	6.4	0.012	6.9	0.013
19.00-20.00 น.	8.4	0.016	7.6	0.014	8.6	0.016
20.00-21.00 น.	10.1	0.019	8.9	0.017	9.9	0.019
21.00-22.00 น.	8.2	0.015	9.7	0.018	8.1	0.015
22.00-23.00 น.	7.2	0.014	6.4	0.012	7.2	0.014
23.00-00.00 น.	6.5	0.012	6.0	0.011	6.1	0.011
00.00-01.00 น.	6.1	0.011	5.4	0.010	5.6	0.011
01.00-02.00 น.	5.6	0.011	5.1	0.010	4.9	0.009
02.00-03.00 น.	5.1	0.010	3.9	0.007	4.1	0.008
03.00-04.00 น.	4.5	0.008	4.5	0.008	3.8	0.007
04.00-05.00 น.	3.8	0.007	4.6	0.009	4.5	0.008
05.00-06.00 น.	3.2	0.006	5.6	0.011	5.1	0.010
06.00-07.00 น.	5.6	0.011	6.1	0.011	5.9	0.011
07.00-08.00 น.	6.4	0.012	6.2	0.012	6.8	0.013
08.00-09.00 น.	7.1	0.013	5.2	0.010	7.2	0.014
09.00-10.00 น.	5.6	0.011	4.9	0.009	5.6	0.011
10.00-11.00 น.	5.1	0.010	5.8	0.011	4.2	0.008
11.00-12.00 น.	4.6	0.009	4.0	0.008	3.8	0.007
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	10.1	0.019	9.7	0.018	9.9	0.019
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.8	0.011	5.7	0.011	5.8	0.011
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	0.32	170	0.32	170	0.32

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



M. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737716 E, 0639851 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 306

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
12.00-13.00 น.	1.3	0.003	1.3	0.003	1.2	0.003
13.00-14.00 น.	1.2	0.003	1.4	0.004	1.2	0.003
14.00-15.00 น.	1.3	0.003	1.3	0.003	1.3	0.003
15.00-16.00 น.	1.1	0.003	1.4	0.004	1.4	0.004
16.00-17.00 น.	1.2	0.003	1.3	0.003	1.2	0.003
17.00-18.00 น.	1.3	0.003	1.3	0.003	1.4	0.004
18.00-19.00 น.	1.4	0.004	1.4	0.004	1.2	0.003
19.00-20.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.1	0.003
20.00-21.00 น.	1.0	0.003	1.3	0.003	1.0	0.003
21.00-22.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.2	0.003
22.00-23.00 น.	1.3	0.003	1.5	0.004	1.1	0.003
23.00-00.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.0	0.003
00.00-01.00 น.	1.0	0.003	1.0	0.003	1.1	0.003
01.00-02.00 น.	1.2	0.003	1.0	0.003	0.9	0.002
02.00-03.00 น.	0.9	0.002	1.1	0.003	1.0	0.002
03.00-04.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.1	0.003
04.00-05.00 น.	1.2	0.003	1.3	0.003	1.0	0.003
05.00-06.00 น.	1.1	0.003	1.4	0.004	1.1	0.003
06.00-07.00 น.	1.2	0.003	1.2	0.003	1.4	0.004
07.00-08.00 น.	1.2	0.003	1.3	0.003	1.6	0.004
08.00-09.00 น.	1.3	0.003	1.2	0.003	1.2	0.003
09.00-10.00 น.	1.2	0.003	1.3	0.003	1.4	0.004
10.00-11.00 น.	1.1	0.003	1.2	0.003	1.2	0.003
11.00-12.00 น.	1.3	0.003	1.2	0.003	1.3	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.4	0.004	1.5	0.004	1.6	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.2	0.003	1.3	0.003	1.2	0.003
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300	0.30	300	0.30	300	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120	0.12	120	0.12	120	0.12

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทิศไนย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737716 E, 0639851 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: NDIR/CO Analyzer

: M300E และ 992

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
12.00-13.00 น.	0.39	0.447	0.40	0.458	0.41	0.470
13.00-14.00 น.	0.38	0.435	0.29	0.332	0.36	0.412
14.00-15.00 น.	0.39	0.447	0.35	0.401	0.41	0.470
15.00-16.00 น.	0.41	0.470	0.34	0.389	0.36	0.412
16.00-17.00 น.	0.39	0.447	0.41	0.470	0.39	0.447
17.00-18.00 น.	0.35	0.401	0.36	0.412	0.41	0.470
18.00-19.00 น.	0.45	0.515	0.37	0.424	0.36	0.412
19.00-20.00 น.	0.39	0.447	0.40	0.458	0.35	0.401
20.00-21.00 น.	0.38	0.435	0.39	0.447	0.36	0.412
21.00-22.00 น.	0.32	0.366	0.42	0.481	0.31	0.355
22.00-23.00 น.	0.40	0.458	0.35	0.401	0.30	0.344
23.00-00.00 น.	0.36	0.412	0.36	0.412	0.29	0.332
00.00-01.00 น.	0.35	0.401	0.30	0.344	0.28	0.321
01.00-02.00 น.	0.31	0.355	0.31	0.355	0.29	0.332
02.00-03.00 น.	0.29	0.332	0.32	0.366	0.31	0.355
03.00-04.00 น.	0.32	0.366	0.34	0.389	0.32	0.366
04.00-05.00 น.	0.41	0.470	0.36	0.412	0.29	0.332
05.00-06.00 น.	0.29	0.332	0.38	0.435	0.31	0.355
06.00-07.00 น.	0.36	0.412	0.41	0.470	0.28	0.321
07.00-08.00 น.	0.38	0.435	0.42	0.481	0.32	0.366
08.00-09.00 น.	0.39	0.447	0.39	0.447	0.35	0.401
09.00-10.00 น.	0.40	0.458	0.42	0.481	0.36	0.412
10.00-11.00 น.	0.32	0.366	0.35	0.401	0.37	0.424
11.00-12.00 น.	0.34	0.389	0.39	0.447	0.40	0.458
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.45	0.515	0.42	0.481	0.41	0.470
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.39	0.451	0.39	0.447	0.38	0.437
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30	34.2	30	34.2	30	34.2
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9	10.26	9	10.26	9	10.26

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทักษิณ มอญจิตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบेतง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ทำอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737716 E, 0639851 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sampling Bag/FID Method

: 55C และ 55C-42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
20/04/68	07.00-10.00 น.	1.67	1.03	2.70
21/04/68	07.00-10.00 น.	1.55	1.01	2.56
22/04/68	07.00-10.00 น.	1.64	1.05	2.69

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737793 E, 0639863 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6326 และ 64354

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	57.8	76.3	62.0	55.5	53.1
13.00-14.00 น.	58.9	79.1	63.1	56.4	54.2
14.00-15.00 น.	56.4	73.4	60.3	54.1	52.6
15.00-16.00 น.	55.5	73.6	58.6	53.9	52.1
16.00-17.00 น.	54.6	80.9	58.2	53.0	52.3
17.00-18.00 น.	54.2	76.8	57.8	52.6	52.0
18.00-19.00 น.	55.7	74.2	57.9	53.1	52.2
19.00-20.00 น.	57.6	76.5	60.1	55.3	53.4
20.00-21.00 น.	56.7	72.1	58.6	54.5	53.1
21.00-22.00 น.	55.2	67.6	57.4	53.8	52.8
22.00-23.00 น.	54.9	71.6	56.1	52.0	50.2
23.00-00.00 น.	53.6	77.5	56.5	51.9	49.4
00.00-01.00 น.	53.3	74.6	57.2	51.9	50.8
01.00-02.00 น.	53.7	70.4	57.3	52.7	51.3
02.00-03.00 น.	53.5	67.1	58.1	52.5	50.9
03.00-04.00 น.	53.4	63.6	56.8	52.1	51.6
04.00-05.00 น.	54.5	69.0	57.1	52.6	50.1
05.00-06.00 น.	55.3	76.3	57.6	53.8	50.5
06.00-07.00 น.	55.7	76.3	58.8	53.9	51.3
07.00-08.00 น.	54.6	75.7	57.2	52.2	50.5
08.00-09.00 น.	56.0	74.0	59.9	54.3	52.2
09.00-10.00 น.	55.3	72.0	60.3	53.6	51.4
10.00-11.00 น.	57.9	68.5	60.1	55.2	53.1
11.00-12.00 น.	55.4	90.1	60.6	53.3	51.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	55.7	-	60.5	53.5	50.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	90.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	61.1				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737793 E, 0639863 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20-21 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6326 และ 64354

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	57.9	74.6	62.9	55.3	52.0
13.00-14.00 น.	61.8	76.5	66.7	58.6	56.3
14.00-15.00 น.	57.3	74.7	61.4	55.4	53.6
15.00-16.00 น.	56.5	76.6	60.8	54.2	53.1
16.00-17.00 น.	56.1	78.1	61.1	54.1	52.8
17.00-18.00 น.	55.9	74.2	59.7	53.8	52.2
18.00-19.00 น.	54.1	72.3	58.3	53.0	52.0
19.00-20.00 น.	54.9	69.9	57.8	52.6	51.2
20.00-21.00 น.	56.1	69.8	59.2	54.5	52.5
21.00-22.00 น.	55.6	73.4	58.6	53.6	51.3
22.00-23.00 น.	54.5	74.9	57.8	53.3	51.4
23.00-00.00 น.	53.4	71.1	56.9	52.7	51.5
00.00-01.00 น.	53.0	70.4	56.1	52.2	51.1
01.00-02.00 น.	53.1	74.2	57.3	52.6	50.9
02.00-03.00 น.	52.6	75.3	55.6	51.9	50.6
03.00-04.00 น.	53.7	71.3	55.2	53.1	51.3
04.00-05.00 น.	54.4	74.5	59.6	53.0	52.1
05.00-06.00 น.	54.5	78.4	58.3	52.5	51.6
06.00-07.00 น.	54.7	73.2	57.7	52.4	50.4
07.00-08.00 น.	55.4	76.6	58.6	53.8	51.3
08.00-09.00 น.	57.6	74.3	60.9	55.4	53.4
09.00-10.00 น.	58.3	72.5	61.3	56.2	54.2
10.00-11.00 น.	58.8	73.5	62.0	56.5	54.5
11.00-12.00 น.	61.9	84.9	64.2	58.8	56.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	56.7	-	62.6	53.7	51.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	84.9	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	61.1				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัมย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



N. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : ท่าอากาศยานเบตง

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737793 E, 0639863 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6326 และ 64354

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	57.5	74.3	61.9	54.2	52.0
13.00-14.00 น.	56.8	80.7	60.0	53.3	51.9
14.00-15.00 น.	55.2	73.0	58.3	53.0	50.8
15.00-16.00 น.	58.0	77.8	62.0	55.5	53.0
16.00-17.00 น.	57.9	71.6	61.6	54.6	52.2
17.00-18.00 น.	55.7	74.5	59.7	53.0	51.3
18.00-19.00 น.	54.6	65.3	57.5	52.5	51.5
19.00-20.00 น.	52.9	63.9	58.3	51.6	49.6
20.00-21.00 น.	54.2	72.4	58.8	52.0	50.2
21.00-22.00 น.	53.4	75.0	57.0	51.4	49.1
22.00-23.00 น.	53.9	73.1	57.6	51.3	49.6
23.00-00.00 น.	53.0	74.5	57.2	51.5	48.3
00.00-01.00 น.	54.8	75.3	58.3	52.0	50.0
01.00-02.00 น.	55.3	79.2	60.9	52.2	50.3
02.00-03.00 น.	57.2	75.3	60.5	54.5	51.6
03.00-04.00 น.	55.8	73.0	58.1	53.3	50.4
04.00-05.00 น.	57.5	75.3	61.5	54.6	51.1
05.00-06.00 น.	56.4	81.0	61.4	54.2	51.6
06.00-07.00 น.	57.3	75.7	62.0	55.3	52.2
07.00-08.00 น.	57.7	73.9	61.3	54.1	51.9
08.00-09.00 น.	59.6	78.8	63.2	57.5	54.5
09.00-10.00 น.	55.5	74.3	60.8	53.6	51.0
10.00-11.00 น.	58.8	75.2	64.2	57.3	54.1
11.00-12.00 น.	62.0	74.9	66.6	58.8	56.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	56.9	-	62.8	53.5	49.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	81.0	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	62.6				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทน์ประจักษ์สรณสุนทรณ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738930 E, 0639589 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24-25 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายทัศนัย มอญจตุรัส

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 5336

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/04/68	มก./ลบ.ม.	0.068	0.031
20-21/04/68		0.066	0.029
21-22/04/68		0.062	0.028
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรุณสรณ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738930 E, 0639589 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 6040 และ 17200719

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
14.00-15.00 น.	3.7	0.007	4.1	0.008	3.9	0.007
15.00-16.00 น.	3.9	0.007	4.5	0.008	3.8	0.007
16.00-17.00 น.	2.8	0.005	3.9	0.007	2.9	0.005
17.00-18.00 น.	4.5	0.008	4.8	0.009	3.6	0.007
18.00-19.00 น.	6.1	0.011	6.8	0.013	5.4	0.010
19.00-20.00 น.	6.9	0.013	7.9	0.015	6.8	0.013
20.00-21.00 น.	8.6	0.016	9.6	0.018	8.7	0.016
21.00-22.00 น.	9.1	0.017	7.5	0.014	6.5	0.012
22.00-23.00 น.	8.2	0.015	5.2	0.010	6.1	0.011
23.00-00.00 น.	6.5	0.012	5.0	0.009	4.9	0.009
00.00-01.00 น.	6.1	0.011	4.9	0.009	4.1	0.008
01.00-02.00 น.	5.3	0.010	4.6	0.009	5.3	0.010
02.00-03.00 น.	4.2	0.008	3.8	0.007	4.1	0.008
03.00-04.00 น.	4.1	0.008	3.6	0.007	3.9	0.007
04.00-05.00 น.	3.9	0.007	4.1	0.008	3.1	0.006
05.00-06.00 น.	2.8	0.005	3.2	0.006	4.5	0.008
06.00-07.00 น.	3.9	0.007	4.6	0.009	5.9	0.011
07.00-08.00 น.	4.5	0.008	5.9	0.011	6.8	0.013
08.00-09.00 น.	5.6	0.011	6.1	0.011	6.9	0.013
09.00-10.00 น.	7.2	0.014	5.4	0.010	5.6	0.011
10.00-11.00 น.	5.4	0.010	5.2	0.010	5.1	0.010
11.00-12.00 น.	5.1	0.010	4.6	0.009	4.2	0.008
12.00-13.00 น.	4.8	0.009	3.9	0.007	4.0	0.008
13.00-14.00 น.	4.0	0.008	3.2	0.006	3.8	0.007
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	9.1	0.017	9.6	0.018	8.7	0.016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.3	0.010	5.1	0.010	5.0	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	0.32	170	0.32	170	0.32

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาสรรพ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738930 E, 0639589 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

: 43C และ 297

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 52.99

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³	ppb	mg/m ³
14.00-15.00 น.	1.0	0.003	0.9	0.002	1.0	0.003
15.00-16.00 น.	0.9	0.002	0.8	0.002	1.1	0.003
16.00-17.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	0.9	0.002
17.00-18.00 น.	1.0	0.003	1.1	0.003	0.9	0.002
18.00-19.00 น.	1.1	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
19.00-20.00 น.	1.1	0.003	0.9	0.002	0.9	0.002
20.00-21.00 น.	0.9	0.002	0.8	0.002	1.1	0.003
21.00-22.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	1.2	0.003
22.00-23.00 น.	1.1	0.003	0.8	0.002	1.0	0.003
23.00-00.00 น.	0.9	0.002	0.8	0.002	1.0	0.003
00.00-01.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	0.9	0.002
01.00-02.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	1.1	0.003
02.00-03.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	0.8	0.002
03.00-04.00 น.	1.0	0.003	1.0	0.003	1.1	0.003
04.00-05.00 น.	1.1	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
05.00-06.00 น.	0.9	0.002	1.0	0.003	0.9	0.002
06.00-07.00 น.	0.8	0.002	0.9	0.002	1.1	0.003
07.00-08.00 น.	0.9	0.002	0.9	0.002	1.2	0.003
08.00-09.00 น.	1.0	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
09.00-10.00 น.	0.8	0.002	1.0	0.003	1.3	0.003
10.00-11.00 น.	1.1	0.003	1.0	0.003	1.1	0.003
11.00-12.00 น.	1.2	0.003	1.1	0.003	1.3	0.003
12.00-13.00 น.	0.9	0.002	0.8	0.002	1.3	0.003
13.00-14.00 น.	1.1	0.003	1.0	0.003	1.1	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.2	0.003	1.1	0.003	1.3	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.0	0.003	0.9	0.002	1.1	0.003
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300	0.30	300	0.30	300	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120	0.12	120	0.12	120	0.12

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738930 E, 0639589 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: NDIR/CO Analyzer

: TML-30 และ 2340

: B22019 และ APPVD

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)					
	19-20/04/68		20-21/04/68		21-22/04/68	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
14.00-15.00 น.	0.36	0.412	0.41	0.470	0.39	0.447
15.00-16.00 น.	0.38	0.435	0.39	0.447	0.38	0.435
16.00-17.00 น.	0.39	0.447	0.38	0.435	0.36	0.412
17.00-18.00 น.	0.41	0.470	0.36	0.412	0.40	0.458
18.00-19.00 น.	0.42	0.481	0.38	0.435	0.39	0.447
19.00-20.00 น.	0.38	0.435	0.37	0.424	0.38	0.435
20.00-21.00 น.	0.39	0.447	0.36	0.412	0.31	0.355
21.00-22.00 น.	0.32	0.366	0.34	0.389	0.29	0.332
22.00-23.00 น.	0.31	0.355	0.42	0.481	0.31	0.355
23.00-00.00 น.	0.32	0.366	0.36	0.412	0.30	0.344
00.00-01.00 น.	0.31	0.355	0.32	0.366	0.29	0.332
01.00-02.00 น.	0.29	0.332	0.31	0.355	0.31	0.355
02.00-03.00 น.	0.33	0.378	0.30	0.344	0.32	0.366
03.00-04.00 น.	0.32	0.366	0.29	0.332	0.29	0.332
04.00-05.00 น.	0.31	0.355	0.35	0.401	0.31	0.355
05.00-06.00 น.	0.39	0.447	0.37	0.424	0.29	0.332
06.00-07.00 น.	0.30	0.344	0.32	0.366	0.32	0.366
07.00-08.00 น.	0.31	0.355	0.36	0.412	0.36	0.412
08.00-09.00 น.	0.29	0.332	0.32	0.366	0.38	0.435
09.00-10.00 น.	0.35	0.401	0.43	0.492	0.37	0.424
10.00-11.00 น.	0.36	0.412	0.36	0.412	0.32	0.366
11.00-12.00 น.	0.37	0.424	0.38	0.435	0.36	0.412
12.00-13.00 น.	0.35	0.401	0.39	0.447	0.37	0.424
13.00-14.00 น.	0.38	0.435	0.39	0.447	0.35	0.401
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.42	0.481	0.43	0.492	0.40	0.458
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.38	0.437	0.38	0.429	0.36	0.415
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30	34.2	30	34.2	30	34.2
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9	10.26	9	10.26	9	10.26

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738930 E, 0639589 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sampling Bag/FID Method

: 55C และ 55C-42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
20/04/68	07.00-10.00 น.	1.12	0.46	1.58
21/04/68	07.00-10.00 น.	1.09	0.51	1.60
22/04/68	07.00-10.00 น.	1.11	0.46	1.57

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738954 E, 0639610 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 19-20 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYPE 6226 และ 140032

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

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

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
14.00-15.00 น.	54.1	79.1	58.2	51.2	48.8
15.00-16.00 น.	54.0	76.7	59.9	52.3	48.2
16.00-17.00 น.	55.4	82.4	60.0	52.5	48.1
17.00-18.00 น.	53.6	75.8	58.3	51.0	48.3
18.00-19.00 น.	53.8	80.6	58.4	51.6	47.5
19.00-20.00 น.	52.2	79.7	55.5	50.0	47.0
20.00-21.00 น.	50.7	79.4	54.1	48.4	45.2
21.00-22.00 น.	48.1	74.2	53.3	46.0	44.4
22.00-23.00 น.	47.6	69.0	52.0	45.3	43.3
23.00-00.00 น.	45.5	72.0	49.6	43.2	41.5
00.00-01.00 น.	44.3	67.8	48.8	42.1	40.0
01.00-02.00 น.	42.1	63.6	45.3	40.5	38.4
02.00-03.00 น.	42.4	61.8	45.5	41.3	39.9
03.00-04.00 น.	45.1	74.0	49.6	43.6	41.2
04.00-05.00 น.	47.4	74.5	50.0	44.5	42.5
05.00-06.00 น.	49.8	66.6	52.2	46.8	43.6
06.00-07.00 น.	51.2	65.3	54.4	49.9	45.1
07.00-08.00 น.	52.6	64.8	55.6	48.2	45.8
08.00-09.00 น.	53.3	63.3	56.8	51.1	48.2
09.00-10.00 น.	53.9	65.2	57.3	51.3	48.3
10.00-11.00 น.	53.6	76.1	59.5	50.6	47.1
11.00-12.00 น.	52.3	79.6	56.6	50.2	47.2
12.00-13.00 น.	55.5	73.3	60.0	52.4	48.6
13.00-14.00 น.	56.8	71.2	60.3	53.9	50.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	52.2	-	60.0	50.0	40.4
ระดับเสียงสูงสุด	-	82.4	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	55.4				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางตอง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประสงค์สร้อยธรรม

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738954 E, 0639610 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 20-21 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 140032

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
14.00-15.00 น.	57.7	84.3	62.2	54.4	51.6
15.00-16.00 น.	56.8	82.2	60.5	53.9	51.5
16.00-17.00 น.	55.3	81.6	59.3	53.2	51.7
17.00-18.00 น.	54.4	82.3	59.8	52.1	50.0
18.00-19.00 น.	52.0	84.4	56.6	50.0	48.3
19.00-20.00 น.	51.6	81.9	54.4	48.8	46.6
20.00-21.00 น.	52.3	80.0	55.3	48.6	46.7
21.00-22.00 น.	54.4	85.2	58.9	51.2	48.9
22.00-23.00 น.	52.8	71.9	55.2	50.0	47.3
23.00-00.00 น.	53.6	64.4	56.6	50.3	48.6
00.00-01.00 น.	50.3	68.4	55.5	48.4	45.8
01.00-02.00 น.	49.6	68.0	53.3	47.7	44.4
02.00-03.00 น.	49.5	66.8	54.1	47.1	44.3
03.00-04.00 น.	48.3	68.3	53.6	46.6	43.6
04.00-05.00 น.	50.5	75.4	54.0	48.2	45.1
05.00-06.00 น.	51.8	79.8	55.5	48.3	46.5
06.00-07.00 น.	52.2	81.8	56.3	49.5	46.7
07.00-08.00 น.	53.3	78.4	56.2	50.1	48.2
08.00-09.00 น.	54.0	80.0	55.4	51.6	48.9
09.00-10.00 น.	52.6	77.8	54.0	50.3	47.2
10.00-11.00 น.	54.2	80.6	55.6	52.2	48.3
11.00-12.00 น.	54.1	82.7	56.8	51.0	48.0
12.00-13.00 น.	56.9	80.3	58.9	53.6	50.2
13.00-14.00 น.	54.2	82.7	56.3	52.2	50.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.6	-	59.7	50.2	44.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.2	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	58.3				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนจันทร์ประดิษฐ์สรณัฐ

ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738954 E, 0639610 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 25 เมษายน 2568

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 140032

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: January 27, 2025

: EEL.BP.102/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
14.00-15.00 น.	55.8	83.3	58.9	52.5	52.2
15.00-16.00 น.	54.1	84.1	59.3	51.2	51.5
16.00-17.00 น.	55.7	82.3	59.6	52.3	52.3
17.00-18.00 น.	55.0	81.0	58.4	52.6	52.0
18.00-19.00 น.	53.3	78.5	58.2	51.0	50.6
19.00-20.00 น.	53.0	73.2	58.0	51.2	50.4
20.00-21.00 น.	54.1	82.5	58.3	51.3	51.3
21.00-22.00 น.	55.5	75.1	59.4	52.5	52.8
22.00-23.00 น.	52.3	77.5	56.6	50.0	49.9
23.00-00.00 น.	52.5	72.0	56.3	49.9	49.0
00.00-01.00 น.	50.0	66.1	55.5	47.4	48.2
01.00-02.00 น.	48.5	66.0	53.2	45.8	45.6
02.00-03.00 น.	47.2	64.9	52.6	45.2	44.4
03.00-04.00 น.	46.4	70.4	50.4	44.6	44.3
04.00-05.00 น.	47.9	71.4	51.8	45.0	45.1
05.00-06.00 น.	48.6	78.5	52.5	46.3	45.8
06.00-07.00 น.	49.3	71.1	53.6	48.1	46.9
07.00-08.00 น.	52.2	80.9	56.8	48.9	48.8
08.00-09.00 น.	55.7	81.0	59.0	51.2	51.2
09.00-10.00 น.	54.0	79.6	59.4	52.3	51.6
10.00-11.00 น.	53.1	77.0	58.9	50.5	50.3
11.00-12.00 น.	53.3	80.1	59.1	49.8	50.2
12.00-13.00 น.	54.9	81.4	58.8	51.6	51.5
13.00-14.00 น.	55.5	71.8	59.6	52.3	52.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.2	-	59.4	50.8	45.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	84.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-
L _{dn}	57.2				

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจุฑารัต

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W118/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่าน ท่าอากาศยานเบตง (W1)
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736881 E, 0640558 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.3	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	350	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	5	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสรย์ เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Manipa
(Manipa Butsee)

Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W119/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่าน ท่าอากาศยานเบตง (W2)
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737319 E, 0639846 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568

วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.6 ที่ 25°C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.2	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	220	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<3	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอนเล็กน้อย				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลกัศร์ เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Manipa

(Manipa Butsee)

Technical Team



M. Metawee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W120/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอาภาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่าน ท่าอากาศยานเบตง (W3) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0736150 E, 0640197 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25°C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.2	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	280	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	14	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสรณ์ เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Mampa

(Manipa Butsee)

Technical Team



M. Melanee

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W121/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่าน ท่าอากาศยานเบตง (W4) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737214 E, 0639585 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.3	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	350	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	14	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทศไนย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลกัศร์ เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W122/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่าน ทำอากาศยานเบตง (W5) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0738089 E, 0638779 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.6 ที่ 25°C	5.0-9.0		
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	2.0	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	920	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	26	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 7-326-จ-0015


(Manipa Butsee)

Technical Team




(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W123/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังฝาย ท่าอากาศยานเบตง (W6) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0739583 E, 0639919 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.7 ที่ 25°C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.9	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	540	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	30	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Manipa
(Manipa Butsee)

Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายในรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W124/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสาร ทำอากาศยานเบตง
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737885 E, 0640037 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 08.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	5.2	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)*	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	20	ไม่เกิน 30
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	7.28	ไม่เกิน 35
6. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-Cl ⁻ , B)	10	-
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	920	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

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

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


(Manipa Butsee)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W125/05/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737700 E, 0639847 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	14.9	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	46	ไม่เกิน 30
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	21.28	ไม่เกิน 35
6. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-Cl ⁻ , B)	14	-
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	1,600	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

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

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

B. Manipa
(Manipa Butsee)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W126/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอาภาคารเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737821 E, 0640042 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
ด้านกายภาพ				
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2023 (2130 B)	<0.01	ไม่เกิน 5
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	ไม่เกิน 6.5-8.5
3. สีปรากฏ (Apparent Color)	Pt-Co	AWWA, 2023 (2120 C)	<0.01	15
4. กลิ่น (Odor)	-	Test	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ด้านเคมีทั่วไป				
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	148	ไม่เกิน 1,000
6. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 0.3
7. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	0.003	ไม่เกิน 0.1
8. ทองแดง (Copper)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 2.0
9. สังกะสี (Zinc)	mg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 3.0
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2023 (2340 C)	52	ไม่เกิน 300
11. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ , E)	<0.01	ไม่เกิน 250

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ ๑๙๗.๐๖/๒๕๖๕ เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

³⁾ วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

⁴⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Iron <0.006 mg/L Copper <0.002 mg/L Zinc <0.001 mg/L Mercury <0.1000 µg/L
Lead <4.000 µg/L Arsenic <1.000 µg/L Total Chromium <1.000 µg/L Cadmium <1.000 µg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลกิสร์ เขยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Manipe
(Manipa Butsee)
Technical Team



M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317
รหัสตัวอย่าง : W126/04/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอบะนัง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737821 E, 0640042 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
ด้านเคมีทั่วไป				
12. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-Cl ⁻ , B)	1	ไม่เกิน 250
ด้านเคมี (โลหะหนัก)				
13. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-F ⁻ , D)	0.01	ไม่เกิน 1.5
14. ไนเตรท (Nitrate as NO ₃ ⁻)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	0.2	ไม่เกิน 50
15.ปรอท (Mercury)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3112 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 1
16. ตะกั่ว (Lead)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 10
17. สารหนู (Arsenic)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 10
18. โครเมียมรวม (Total Chromium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 50
19. แคดเมียม (Cadmium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	ND ⁴⁾	ไม่เกิน 3
20. ซีลีเนียม (Selenium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	8.600	ไม่เกิน 10
21. แบเรียม (Barium)	µg/L	AWWA, 2023 (3030 E, 3120 B)	27.100	ไม่เกิน 700
22. ไซยาไนด์ (Cyanides)	µg/L	SM 2023 (4500-CN ⁻ , E)	<4.000	ไม่เกิน 70

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

⁴⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Iron <0.006 mg/L Copper <0.002 mg/L Zinc <0.001 mg/L Mercury <0.1000 µg/L
Lead <4.000 µg/L Arsenic <1.000 µg/L Total Chromium <1.000 µg/L Cadmium <1.000 µg/L

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


(Manipa Butsee)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6804317

รหัสตัวอย่าง : W126/04/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานเบตง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด : 47N 0737821 E, 0640042 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-29 เมษายน 2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.

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

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

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

³⁾ วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อไทย จำกัด

⁴⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้

Iron <0.006 mg/L

Copper <0.002 mg/L

Zinc <0.001 mg/L

Mercury <0.1000 µg/L

Lead <4.000 µg/L

Arsenic <1.000 µg/L

Total Chromium <1.000 µg/L

Cadmium <1.000 µg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสร์ เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0015

B. Manipa
(Manipa Butsee)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565