

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองและการศึกษาสิ่งแวดล้อมรอบๆ ครั้งที่ 1 รายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เป็นท่าอากาศยานในสังกัดกรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม ตั้งอยู่ที่ตำบลปากพูน ห่างจากอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชประมาณ 14 กิโลเมตร ด้านทิศเหนือของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ทางด้านทิศตะวันออกของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4103 ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 25-30 ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,814 ไร่

ปี 2528 จังหวัดนครศรีธรรมราชได้เปิดให้บริการท่าอากาศยานกองทัพอากาศที่ 4 เป็นสนามบินพาณิชย์ การชั่วคราว โดยมีบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ให้บริการในเส้นทางการบินสุราษฎร์ธานีมายังนครศรีธรรมราช

ปี 2541 ท่าอากาศยานพาณิชย์จังหวัดนครศรีธรรมราช เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2541 โดยมีบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีบีแอร์ จำกัด ให้บริการเส้นทาง กรุงเทพมหานคร - นครศรีธรรมราช

ปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น และความยาวทางวิ่งปัจจุบันจะไม่สามารถรองรับเครื่องบินขนาด 250 ที่นั่ง เช่น Airbus 300-600 หรือใกล้เคียงได้ และบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ใช้เป็นฐานบินเฮลิคอปเตอร์เชื่อมต่อกับฐานขุดเจาะน้ำมันในอ่าวไทย อากาศยานที่ใช้สำหรับขนส่งพนักงานและวัสดุอุปกรณ์ กรมการขนส่งทางอากาศ (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) จึงมีแนวทางการปรับปรุงขยายทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งทางอากาศที่เพิ่มขึ้น โดยตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535 กำหนดให้สนามบินพาณิชย์ ทุกขนาด จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) จึงได้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ดังกล่าว โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ

(กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009.7/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 เป็นต้นมา

ปี 2556 ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นสนามบินศุลกากร ในลำดับที่ 10/1 ของข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดท่าหรือที่ สนามบินศุลกากร ทางอนุมัติด้านพรมแดน และด้าน ศุลกากร พ.ศ.2553 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2556 ซึ่งมีผลให้ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช สามารถรับเที่ยวบิน นำเข้าและส่งออกสินค้าจากต่างประเทศได้

ปี 2563 กรมท่าอากาศยาน มีนโยบายพัฒนาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยขยายทางวิ่งจากเดิม 2,100 เมตร เป็น 2,990 เมตร และการก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ให้สามารถรองรับและ ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากท่าอากาศยานมีจำนวนเที่ยวบินที่ให้บริการในแต่ละวันและปริมาณ ผู้ใช้บริการที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก จังหวัดนครศรีธรรมราช และผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ได้มีความ พยายามผลักดันให้ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เป็นท่าอากาศยานนานาชาติ เพื่อรองรับกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช การท่องเที่ยว และการให้บริการแก่ประชาชนในจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัด ใกล้เคียง และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชของกรมท่าอากาศยาน

ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยานได้มีการว่าจ้างที่ปรึกษาให้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตเพื่อพิจารณา เห็นชอบรายงาน ซึ่งอยู่ในระหว่างการพิจารณาเห็นชอบรายงานดังกล่าว

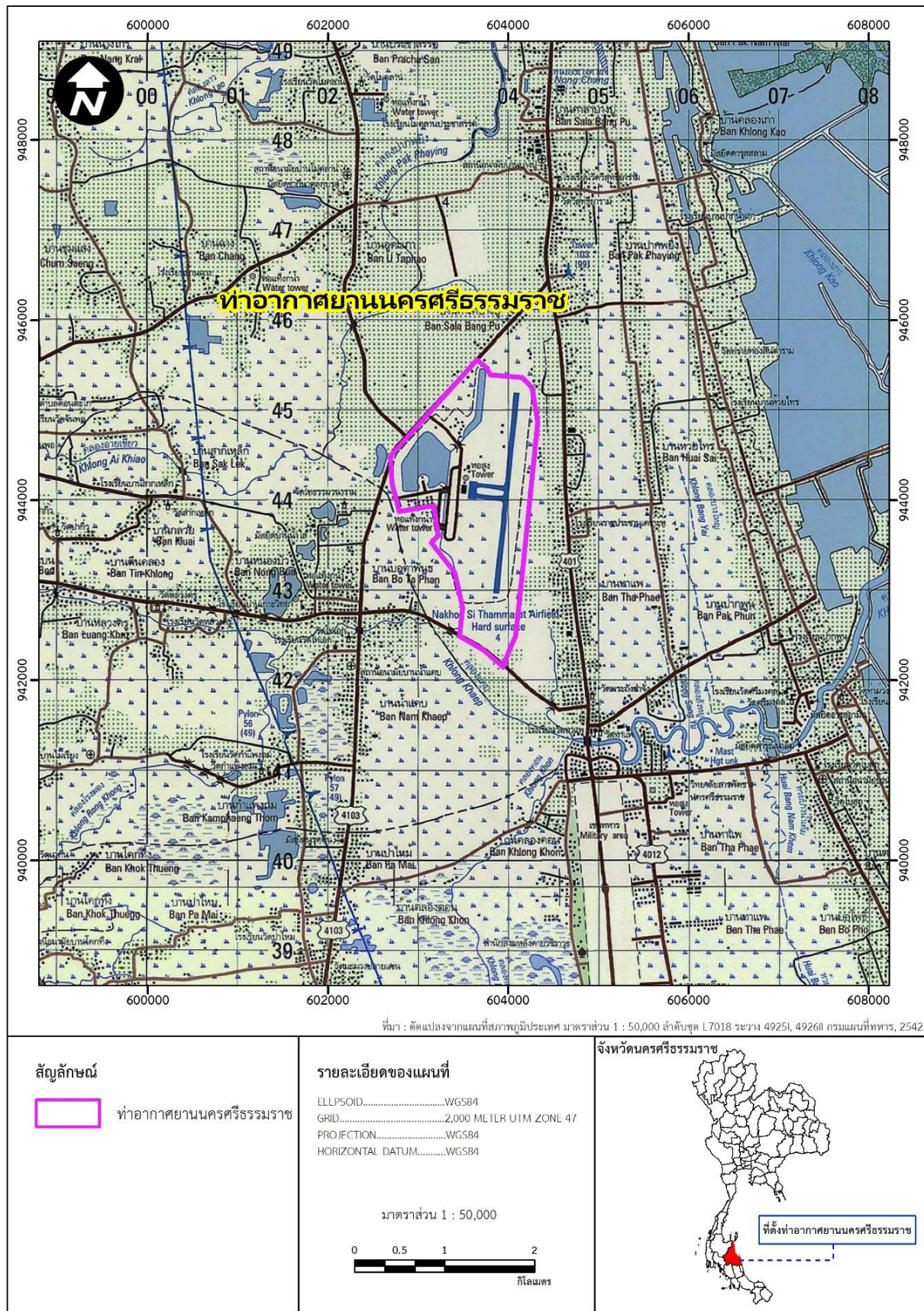
1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

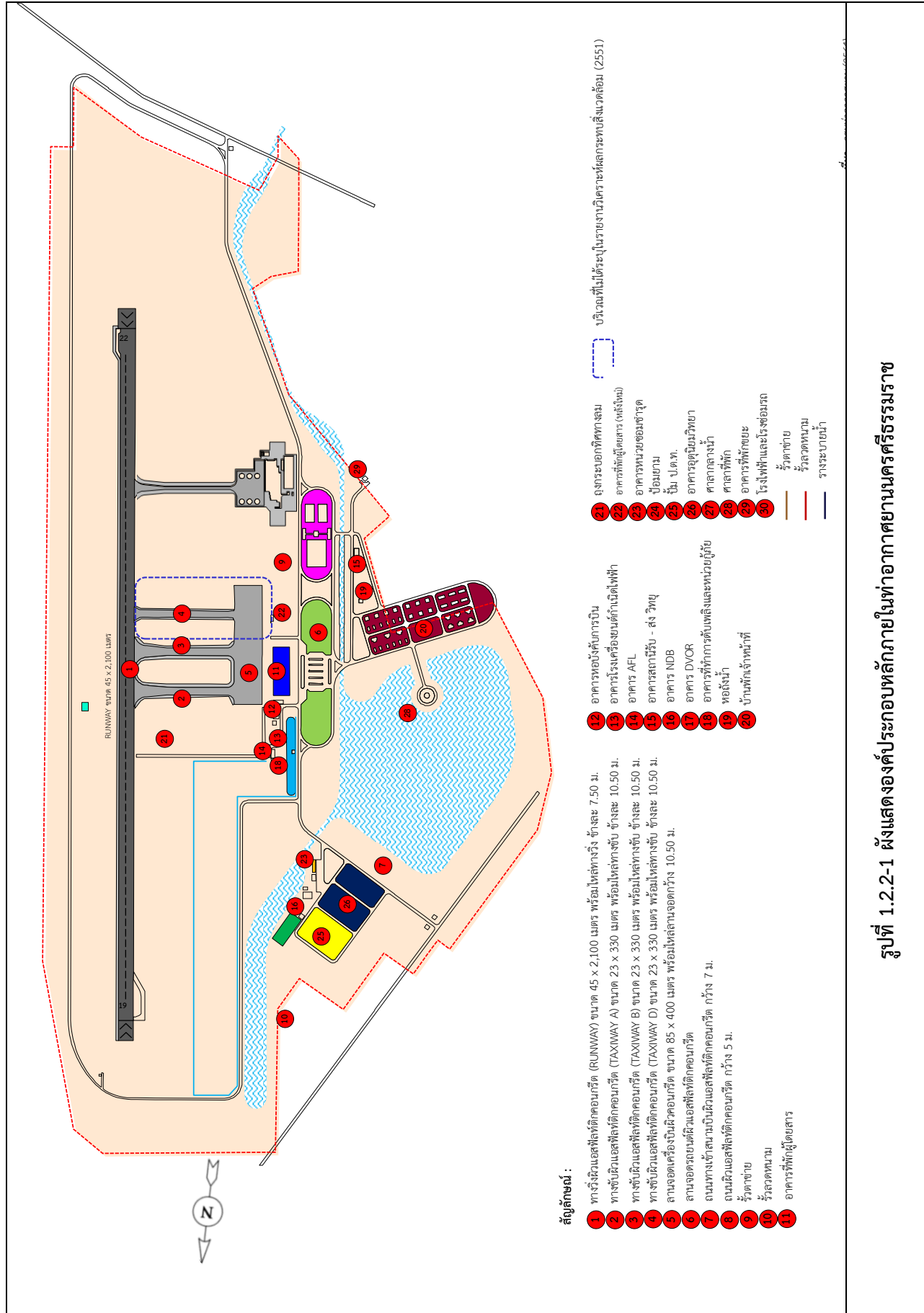
ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากพูน ทางทิศเหนือของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ทางด้าน ทิศตะวันออกของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4103 ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 25-30 ห่างจากอำเภอเมือง นครศรีธรรมราชประมาณ 14 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลุ่ม ตั้งอยู่ระหว่างทางหลวง 3 สาย ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ทางทิศตะวันออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4103 ทางทิศตะวันตก และถนน เทศบาล 8 ทางทิศใต้ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่รกร้าง นาร้าง และสวนปาล์ม ด้านทิศตะวันออกมีพื้นที่ชุมชนที่ มีการขยายตัวตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 และทางด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านเกาะ และมีสถานที่ อ่อนไหวรอบบริเวณพื้นที่ตั้ง ได้แก่ สถานศึกษาจำนวน 3 แห่ง ศาสนสถานจำนวน 3 แห่ง (รูปที่ 1.2.1-1)

1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

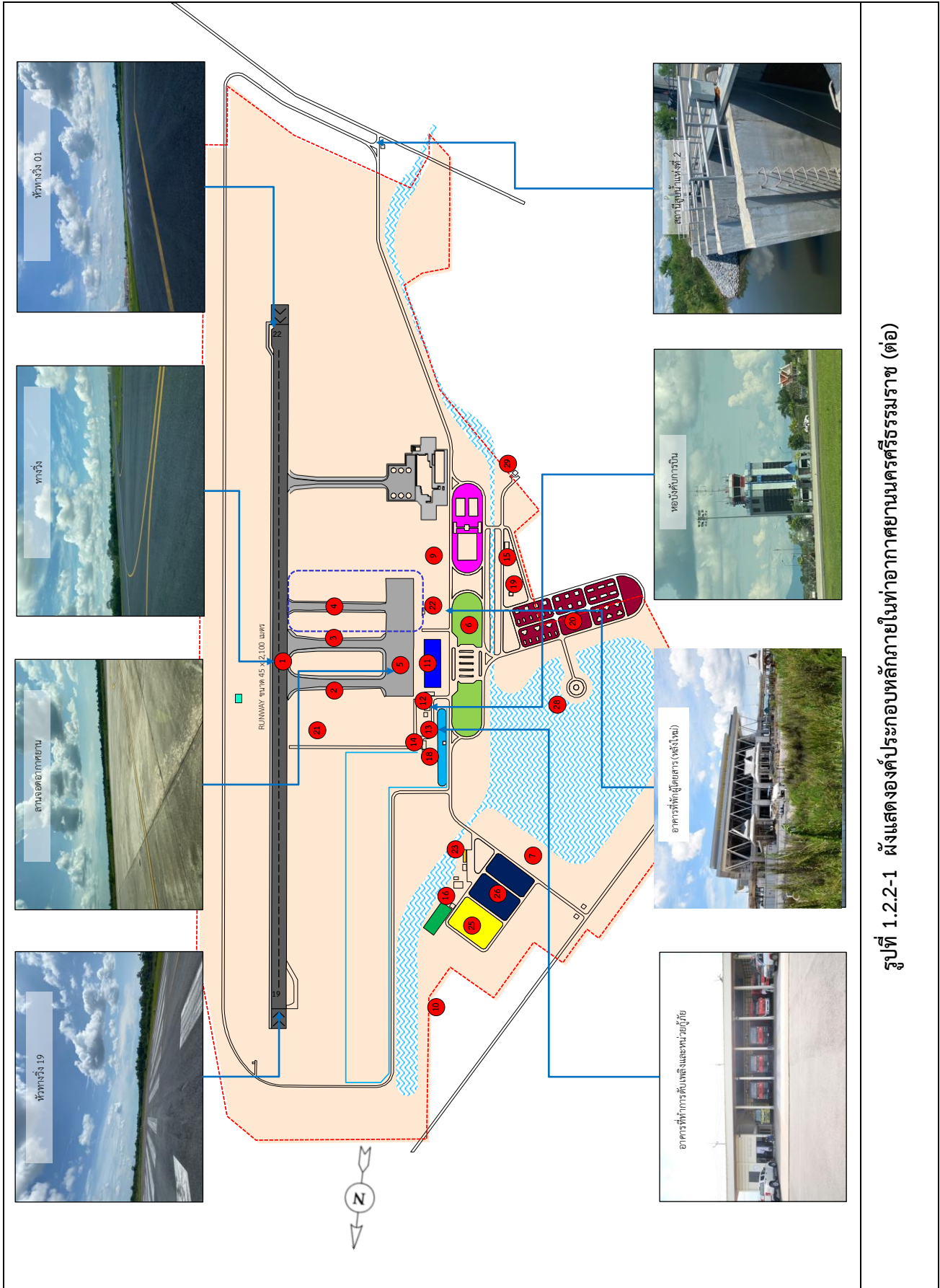
ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีองค์ประกอบหลักๆ ภายในพื้นที่เขตการบิน (Air Side) และนอกเขตการบิน (Land Side) ของท่าอากาศยาน ดังนี้ (รูปที่ 1.2.2-1)



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.2.2-1 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.2.2-1 แสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศรายปีของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี 2554-2565 รวบรวมจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, ธันวาคม 2565) โดยมีจำนวนเที่ยวบินขาออกและขาเข้าเฉลี่ยปีละ 7,902 เที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารขาออกเฉลี่ยปีละ 581,772 คน ผู้โดยสารขาเข้าเฉลี่ยปีละ 576,446 คน จำนวนสินค้าขาออกเฉลี่ยปีละ 317,743 กก. และสินค้าขาเข้าเฉลี่ยปีละ 508,245 กก. ดังแสดงในตารางที่ 1.2.3-1

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2554-2565

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)			สินค้า (กก.)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2554	7,156	7,157	14,313	332,747	322,209	654,956	274,540	409,674	684,214
2555	7,756	7,759	15,515	366,768	359,090	725,858	259,251	434,959	694,210
2556	8,467	8,467	16,934	472,901	477,232	950,133	295,810	529,616	825,426
2557	9,411	9,411	18,822	559,747	553,102	1,112,849	398,828	824,286	1,223,114
2558	9,647	9,647	19,294	624,304	618,875	1,243,179	253,390	661,014	914,404
2559	9,428	9,426	18,854	753,479	749,984	1,503,463	240,630	869,065	1,109,695
2560	9,040	9,040	18,080	747,239	748,979	1,496,218	252,545	507,186	759,731
2561	8,502	8,502	17,004	747,478	743,295	1,490,773	295,744	337,899	633,643
2562	7,713	7,713	15,426	735,620	736,500	1,472,120	588,952	505	589,457
2563	7,602	7,599	15,201	674,877	665,521	1,340,398	-	-	500,047
2564	4,827	4,828	9,655	341,454	328,361	669,815	-	-	240,001
2565	5,269	5,269	10,538	624,647	614,448	1,239,095	-	-	351,912
รวม	94,818	94,818	189,588	6,981,261	6,917,596	13,898,857	2,859,690	4,574,204	8,525,854
เฉลี่ย	7,902	7,902	15,799	581,772	576,466	1,158,238	317,743	508,245	710,488

ที่มา กรมท่าอากาศยาน (ธันวาคม 2565)

หมายเหตุ : ปี 2565 ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2565

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชในปัจจุบัน ประกอบด้วย สายการบินภายในประเทศ 4 สายการบิน ได้แก่ 1) สายการบินนกแอร์ 2) สายการบินไทยแอร์เอเชีย 3) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ และ 4) สายการบินไทยเวียดเจ็ตแอร์ เป็นเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด มีเที่ยวบินหลักที่มีการให้บริการทุกวัน จำนวน 12 เที่ยวบินต่อวัน (Movement) ประกอบด้วย

- 1) เส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - นครศรีธรรมราช จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน
 - สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ จำนวน 3 เที่ยวบิน/วัน
 - สายการบินนกแอร์ จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน
 - สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 3 เที่ยวบิน/วัน
- 2) เส้นทางการบินกรุงเทพ (สุวรรณภูมิ) - นครศรีธรรมราช จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
 - สายการบินไทยเวียดเจ็ตแอร์ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอากาศยานนครศรีธรรมราช มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ทางด้านทิศตะวันตกพบเป็นพื้นที่นาข้าว ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ส่วนทางด้านทิศตะวันออก พบเป็นสวนมะพร้าวและมีการปลูกไม้ผล เช่น มะม่วง และมีไม้ยืนต้นอื่นขึ้นแซม

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคมและมีกระจุกตัวเป็นกลุ่ม โดยพบชุมชนหนาแน่นในพื้นที่ตัวเมืองนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของทำอากาศยาน และมีการกระจุกตัวของชุมชนในบริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำแคบ ตำบลอินทรี อำเภอบางขัน และชุมชนบางปู ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช และมีการกระจายตัวของชุมชนตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 401 โดยส่วนใหญ่เป็นร้านขายพันธุ์ไม้

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

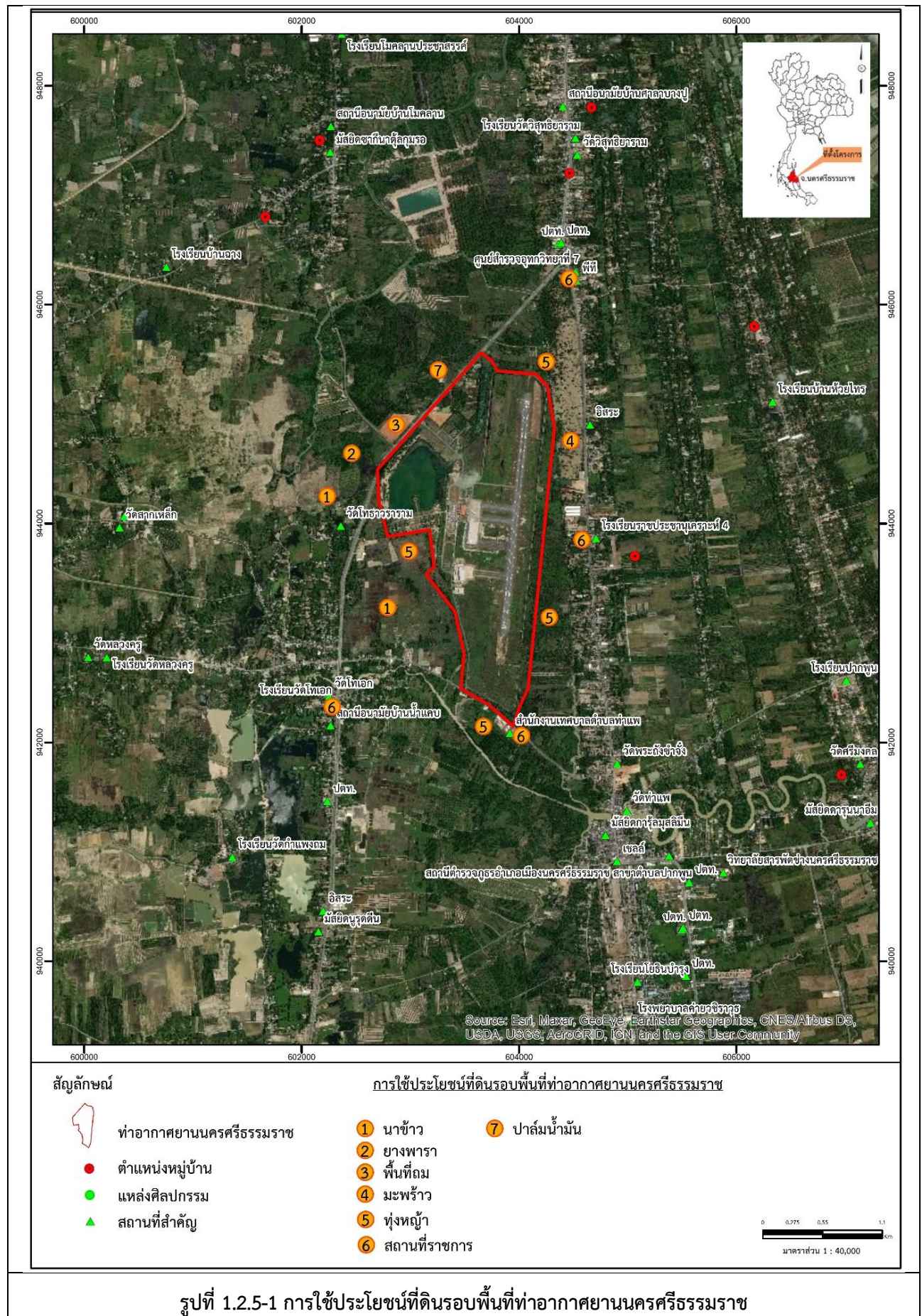
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 401 (เชื่อมระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับจังหวัดนครศรีธรรมราช) และทางหลวงหมายเลข 4103 (ปากพูน – จังหูน) ถนนพวงศ เป็นทางเลียบเมืองนครศรีธรรมราชฝั่งตะวันตก

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช พบว่ามีอ่างเก็บน้ำของทำอากาศยาน อ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอบางขัน นครศรีธรรมราช ดังนั้น จึงไม่พบพื้นที่ป่าในบริเวณใกล้เคียง พบเพียงพื้นที่ว่างและที่รกร้างของพื้นที่นาข้าวที่ไม่ได้ทำประโยชน์



1.2.6 การจัดการด้านสาธารณสุขโรค

(1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีแหล่งน้ำใช้จากบ่อน้ำธรรมชาติภายในท่าอากาศยานจำนวน 1 บ่อ โดยมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบกรองก่อนจะสูบน้ำเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำ เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในท่าอากาศยาน มีสถิติการใช้น้ำในอาคารที่พักผู้โดยสารเฉลี่ย 900 ลบ.ม./เดือน และปริมาณการใช้น้ำของอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 300 ลบ.ม./เดือน ปัจจุบันท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ 117 คน และประมณน้ำใช้ของสถานีอุตุนิยมวิทยาเฉลี่ย 100 ลบ.ม./เดือน (ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช : พฤษภาคม 2566)

น้ำดับเพลิงนอกจากจะใช้น้ำจากบ่อน้ำธรรมชาติแล้ว ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีบ่อน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง ความจุประมาณ 450,000 ลบ.ม. จึงเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

(2) การจัดการน้ำเสีย

1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

ปัจจุบันท่าอากาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ หลังจากอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ก่อสร้างแล้วเสร็จ อาคารที่พักผู้โดยสาร (ปัจจุบัน) จะใช้เป็นที่อาคารที่ประทับรับรอง ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเป็นถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสามารถรองรับน้ำเสียได้ 47.8 ลบ.ม. ประกอบด้วย

- ถังบำบัดน้ำเสียรวม แบบใช้อากาศเป็นตัวทำปฏิกิริยา (Household Sewage) จำนวน 4 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลบ.ม./วัน/ชุด เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดสำหรับอาคารสำนักงานสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับ 600 คน รับน้ำเสียบริเวณห้องโถง 2 แห่ง ห้องน้ำสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออกอย่างละ 1 แห่ง

- ถังบำบัดน้ำเสียรวม แบบเกราะและกรองระบบไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.8 ลบ.ม./วัน ติดตั้งไว้สำหรับห้องน้ำในห้องรับรอง 1

- ถังบำบัดน้ำเสียรวม แบบใช้อากาศเป็นตัวทำปฏิกิริยา (Household Sewage) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.0 ลบ.ม./วัน ติดตั้งไว้สำหรับห้องน้ำในห้องรับรอง 2

เนื่องจากท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (ปัจจุบัน) ทำให้สามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารที่จะมาใช้บริการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มากขึ้นจากเดิม 300 คน/ชม. เป็น 450 คน/ชม. ส่งผลให้ต้องดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่เพื่อให้สามารถรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่ขึ้นจากจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยติดตั้งเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณห้องน้ำฝั่งผู้โดยสารขาเข้าและขาออก อย่างละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน/ชุด โดยการทำงานจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ ถังเกราะ ถังกรองไร้อากาศ และถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ

สถิติการใช้น้ำในอาคารที่พักผู้โดยสาร เฉลี่ย 900 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 30 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 720 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 24 ลบ.ม./วัน (มิ.ย.-ธ.ค. 65) โดยมีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ จำนวน 2 ครั้ง/เดือน มีกำหนดให้มีการกำจัดหรือสูบกากตะกอนทั้ง 1 ครั้ง/ปี มีการสูบกากตะกอนครั้งล่าสุดเมื่อ 11 กันยายน 2565 และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

- ท่าอากาศยานได้มีการติดตั้งถังดักไขมันจากร้านอาหารก่อนเข้าระบบบำบัด

2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักเจ้าหน้าที่ ปริมาณการใช้น้ำของอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 300 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 10 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ประมาณ 240 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 8 ลบ.ม./วัน (ม.ย.-ธ.ค. 65) การบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ บ้านพักอาศัย (บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด) และอาคารพักอาศัย รายละเอียดดังนี้

- บ้านพักอาศัย (บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด) ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ของบ้านแต่ละหลัง สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการซักผ้า ล้างจาน หรือการทำความสะอาด น้ำเสียดังกล่าวจะไหลลงรางระบายน้ำของท่าอากาศยาน

- อาคารพักอาศัย ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และบางส่วนมาจากกิจกรรมการซักผ้า ล้างจาน หรือจากการทำความสะอาด น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน

(3) การจัดการขยะ

1) แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ อาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ รายงานการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยของท่าอากาศยาน

- อาคารที่พักผู้โดยสาร

ปริมาณขยะมูลฝอยจากการจดบันทึกสถิติปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยาน มีปริมาณเฉลี่ย 115 กก./วัน

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ปริมาณขยะมูลฝอยจากการจดบันทึกสถิติปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยาน มีปริมาณเฉลี่ย 45 กก./วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช แยกออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารประกอบ

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารประกอบ จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 20 ถัง กระจายตามส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยมีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บขยะวันละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ขยะมูลฝอยจะถูกนำไปกองรวบรวมไว้ที่อาคารพักขยะเพื่อรอรถขยะของเทศบาลตำบลปากพูนมาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในวันอังคารและวันศุกร์ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลในการทำความสะอาดอาคารที่พักขยะสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะมีการจัดตั้งขยะตั้งไว้ประจำหน้าบ้านพักและมีรถของเทศบาลตำบลปากพูนเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในทุกวันอังคารและวันศุกร์

(4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้จัดสร้างรางระบายน้ำสองฝั่งของคันป้องกันน้ำท่วมโดยมีการจัดสร้างถนนตรวจการณบนคันทำนบกั้น โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ระบบระบายน้ำแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณเขตพื้นที่การบิน (Air Side) และนอกเขตพื้นที่การบิน (Land Side) โดยทิศทางการไหลของน้ำผิวดินไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้ เพื่อระบายน้ำลงสู่คลองแคบ กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมพื้นที่บริเวณพื้นที่เขตการบิน (Air Side) จะถูกใช้เป็นพื้นที่หน่วงน้ำก่อนปล่อยออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ทิศทางการไหลของน้ำภายในรางจะไหลจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ โดยโครงการมีอาคารระบายน้ำและสถานีสูบน้ำจำนวน 2 แห่ง และอาคารระบายน้ำจำนวน 4 แห่ง กรณีน้ำท่วมภายในเขตพื้นที่การบินโดยระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าพื้นทางวิ่ง (Runway) ระดับน้ำสูง 20 ซม. ทางโครงการจะดำเนินการเปิดปั๊มน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำและสถานีสูบน้ำแห่งที่ 1 และ 2 เพื่อระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการไปยังคลองแคบทางด้านทิศใต้ และหากพบว่าระดับน้ำสูง 25 ซม. จะดำเนินการเปิดประตูระบายน้ำบริเวณประตูระบายน้ำแห่งที่ 3 และ 4 พร้อมกับเปิดประตูระบายน้ำและปั๊มน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำแห่งที่ 1 และ 2 เพื่อระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการไปยังคลองแคบทางด้านทิศใต้ ทั้งนี้ ท่าอากาศยานตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีวัชพืชและปริมาณตะกอนสูงจนกีดขวางการระบายน้ำได้

อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเมื่อเดือนมีนาคม 2566 พบว่า บางดัชนีมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน ดังนี้

คุณภาพน้ำผิวดิน

- รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน มีค่าไนเตรทเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (หัวข้อ 1.5)

คุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดที่ 1 หมายถึง จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของ ทย. นครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ มีค่าสารแขวนลอยเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารประเภท ค
 - จุดที่ 2 หมายถึง จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของ ทย. นครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ มีค่าสารแขวนลอยเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารประเภท ค
 - จุดที่ 4 หมายถึง จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำ ของ ทย. นครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ มีค่าสารแขวนลอยเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารประเภท ค
- (หัวข้อ 1.5)

จากสภาพปัจจุบันของท่าอากาศยาน จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้งของโครงการที่มีค่าเกินมาตรฐาน อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างมีการปิดกั้นพื้นที่ทำให้ประสิทธิภาพการระบายลดลง หากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จท่าอากาศยานจะดำเนินการแก้ไขให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป (รูปที่ 1.2.6-1)



รูปที่ 1.2.6-1 แนวรางระบายน้ำของท่าอากาศยานด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง

1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชปัจจุบันมีความยาว 2,100 ม. จัดเป็นสนามบินใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ที่กำหนดให้สนามบินที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตรขึ้นไป จัดเป็นสนามบินใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินนครศรีธรรมราช ในท้องที่อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช และอำเภอพรหมคีรี จังหวัด นครศรีธรรมราช เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542 อย่างไรก็ตามทางท่าอากาศยานได้ประชาสัมพันธ์เขต ปลอดภัยการบินให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือน พ.ย. 64 (หนังสือท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช เลขที่ คค 0506.8/ว1719 ลงวันที่ 12 พ.ย. 64)

(2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่ ท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่ พบในท่าอากาศยานให้แต่ละวัน หากเกิดเหตุการณ์อากาศยานชนนกจะมีการจัดทำรายงานบันทึกทุกครั้ง สำหรับบริเวณ ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกใน การจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมี เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่ กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (The Table Top Exercise: TTX) กำหนดอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก โดยดำเนินการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงล่าสุดเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2566

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

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

- การฝึกซ้อมดับเพลิงและกู้ภัยร่วมกับสถานีท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ปตท.) ในวันที่ 28 มิถุนายน 2565 มีผู้เข้าร่วมจำนวน 14 คน

- การสนับสนุนเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะ และเข้าร่วมในการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2565 (หนังสือท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เลขที่ 88 0506.8/910)

1.2.8 สภาพกายภาพปัจจุบันของท่าอากาศยาน

ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานที่ได้เสนอไว้ในรายงาน EIA (2551) ดังนี้

- โครงการที่ดำเนินการแล้ว
 - คั่นทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ
 - อาคารที่พักเจ้าหน้าที่
- โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง
 - งานปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน)
 - งานก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)
 - งานก่อสร้างลานจอดรถยนต์



รูปที่ 1.2.8-1 งานก่อสร้างภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตามที่ระบุไว้ในรายงานรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือ ทส 1009.7/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชที่ได้รับความเห็นชอบแล้วอย่างเคร่งครัด	- กรมท่าอากาศยานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	- ไม่มี	-
2) ให้ผนวกข้อมูลสรุปความคิดเห็นและมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากประเด็นการรับฟังความเห็นชอบของประชาชนมากำหนดไว้ในรายงานฯ	- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (ปี 2551) ได้นำข้อมูลสรุปความคิดเห็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากประเด็นการรับฟังความเห็นชอบของประชาชนมากำหนดไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์และได้นำมากำหนดเป็นมาตรการไว้แล้วในหัวข้อเศรษฐกิจ-สังคม	- ไม่มี	-
3) ต้องกำกับดูแลและควบคุมให้บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ในการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยานอย่างเคร่งครัด	- กรมท่าอากาศยานได้ทำข้อตกลงกับบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และจัดส่งรายงานปฏิบัติตามมาตรการฯเสนอกรมท่าอากาศยานรับทราบทุกปี	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	<ul style="list-style-type: none"> - กรมท่าอากาศยานได้มอบหมายให้บริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอรายงานให้หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน - กรมท่าอากาศยานดำเนินการส่งรายงานฯ ฉบับล่าสุดของโครงการเมื่อเดือนมกราคม 2566 	- ไม่มี	-
5) หากกรมท่าอากาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	<p>ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการก่อสร้างและรายละเอียดโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปจากรายงาน EIA (2551) ดังนี้</p> <p><u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • คั่นทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ • อาคารที่พักเจ้าหน้าที่ <p><u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน) • ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) • ลานจอดรถยนต์ 	- กรมท่าอากาศยานได้แจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ (2558) ให้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา (2564)	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบมีต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 ม.ค.- 31 พ.ค. 66 ไม่มีการได้รับเรื่องร้องเรียน		-
1. เสี่ยง 1.1 กำหนดมาตรฐานการควบคุมเวลากิจกรรมการบินโดยหลีกเลี่ยงกิจกรรมการบินในเวลากลางคืน (หลังเวลา 22.00 น.) ยกเว้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือจำเป็น โดยต้องบันทึกเหตุผลและความจำเป็นและรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี	- ท่าอากาศยานมีสายการบินให้บริการจำนวน 4 สายการบิน ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินไทยแอร์เอเชีย สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ และสายการบินไทยเวียตเจ็ท - เที่ยวบินแรกที่มาถึงท่าอากาศยานเป็นเที่ยวบินของสายการบินนกแอร์ ในเวลา 07.10 น. (DD 550) - เที่ยวบินสุดท้ายที่ออกจากท่าอากาศยานเป็นเที่ยวบินของสายการบินนกแอร์ ออกจากท่าอากาศยานในเวลา 21.00 น. - ดังนั้น สายการบินพาณิชย์ที่ให้บริการปัจจุบันเป็นเที่ยวบินช่วงเวลากลางวันทั้งหมด - ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอนมีเที่ยวบินปกติอยู่ในช่วงเวลาพระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตก (sunrise to sunset) โดยจะมีเพียงเที่ยวบินฝึกซ้อม ซึ่งจะดำเนินการไม่เกิน 21.00 น. และเที่ยวบินฉุกเฉินตามความจำเป็น ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 -	- ไม่มี	- ภาคผนวก ค - สรุปจำนวนเที่ยวบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ทางศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีเที่ยวบินบริการขนส่งผู้โดยสาร จำนวน 62-89 เที่ยวบินต่อเดือน โดยไม่มีเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืนหลัง 22.00 น.		
1.2 การออกแบบอาคารที่พักผู้โดยสารหรืออาคารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตที่ใช้สำหรับเป็นสถานที่ทำงาน ควรใช้วัสดุป้องกันหรือลดระดับเสียง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีการก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก และก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร(หลังใหม่) โดยอาคารดังกล่าวจะใช้วัสดุป้องกันหรือลดระดับเสียงตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	 <p>ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</p>
1.3 กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน โดยให้ยกระดับความสูงของเครื่องบินก่อนที่จะออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ประสานขอความร่วมมือกับสายการบินให้ดำเนินการยกระดับความสูงของเครื่องบินก่อนที่จะออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากระบบปฏิบัติการบิน	- ไม่มี	<p>ภาคผนวก ค</p> <p>- เอกสารการบินของศูนย์ขนส่ง</p> <p>- ทางอากาศของบริษัทฯ</p>


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทเซฟรอน กำหนดระดับความสูงให้นักบินทำการบินในเที่ยวบินปกติสำหรับเฮลิคอปเตอร์รุ่นต่าง ๆ กล่าวคือ เครื่อง Sikorsky 76D บินออกและไต่ระดับไปถึงที่ความสูงประมาณ 3,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 4,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง ส่วนเครื่อง AW139 บินออกที่ความสูงประมาณ 5,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 6,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง สำหรับการซ่อมฝึกบินบนฝั่ง กำหนดให้อยู่ที่ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 1,500 ฟุต ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบทางเสียงที่อาจมีต่อชุมชนใกล้เคียง 		
1.4 ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF ทุก 2 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - กรมท่าอากาศยานประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อจัดทำแนวเส้นเสียง NEF ทุกปี - โดยใช้แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) และใช้ข้อมูลสถิติชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินทั้งหมดในปี 2566 ในการประเมิน (หัวข้อ 1.7) - ระดับเส้นเสียง (NEF) อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานทั้งหมด - ดังนั้น การดำเนินการของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน 		(หัวข้อ 1.7)

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. อุทกวิทยา การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 2.1 ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง ระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยาน ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ	- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ทำการตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่งเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือหากความสูงหญ้าเกินกว่าที่กำหนดจะเข้าทำการตัดหญ้าและวัชพืชก่อนถึงเวลาทันที - บริษัทเซฟรอนฯ ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 และมิถุนายน พ.ศ. 2566	- ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง หากมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหรือต้นเขินให้ดำเนินการขุดลอกเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ และให้ทำการตรวจสอบและตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่งอย่างต่อเนื่อง	 <p>ระดับความสูงหญ้าภายในเขตการบิน</p>  <p>วัชพืชบริเวณแนวรางระบายน้ำ</p>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>สภาพภูมิลักษณ์บริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทเชฟรอนฯ</p> <p>ภาคผนวก ค เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืชบริเวณ ไหล่ทางวิ่ง</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2 ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำ และคันทำนบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชดำเนินการขุดลอกระบบระบายน้ำครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม 2566 - เนื่องจากมีการปิดพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ซึ่งทำให้ระบบระบายน้ำของพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพลดลงจากเดิม สภาพปัจจุบันบริเวณรางระบายน้ำด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างระบายน้ำได้ลดลง มีน้ำขังในรางระบาย - บริษัทเซฟรอนฯ มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช ในบ่อหนองน้ำ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับน้ำได้ดี โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 และมิถุนายน พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบพบว่า มีระบบระบายน้ำบางส่วนที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุม และมีน้ำท่วมขัง จะพบเฉพาะในช่วงฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 66 บริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยานมีค่าไนเตรทเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 - ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนมีนาคม 66 มีค่าสารแขวนลอยเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค 	 <p>แนวรางระบายน้ำด้านติดพื้นที่ก่อสร้าง</p>
2.3 ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีการกำจัดวัชพืชภายในระบบระบายน้ำ ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การขุดลอกระบบระบายน้ำจะดำเนินการบางส่วนที่มีการตื่นเซ็น - บริษัทเซฟรอนฯ มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช ในบ่อหนองน้ำปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) โดยการดำเนินงานก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนของปี พ.ศ. 2566 คือเดือนมีนาคมและมิถุนายน 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากติดขัดเรื่องงบประมาณของกรมท่าอากาศยานจึงไม่สามารถดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้ แต่จากการดำเนินการของกรมท่าอากาศยานที่ผ่านมาได้มีการกำจัดกำจัดวัชพืชและตัดหญ้าบริเวณรางระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ 	-
2.4 ในการพัฒนาโครงการจะทำการก่อสร้างตลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณลานขับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. เพื่อระบายน้ำจากรางระบาย	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการก่อสร้างตลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้าออกโครงการและบริเวณลานขับ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. แล้วตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการก่อสร้างตลอดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลาน 	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
น้ำภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้เพียงพอ	- บริษัทเซฟรอนฯ ได้ติดตั้งท่อลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางขับ ตั้งแต่ในช่วงการก่อสร้างศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	จอดอากาศยาน แล้วและการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีการปรับปรุงรางระบายน้ำเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ส่วนขยาย	
2.5 จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละประมาณ 2,700 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 5,400 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนกับน้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้ว และควบคุมให้ปริมาณการระบายน้ำอยู่ในอัตราเดิมของพื้นที่	- บ่อหน่วงน้ำสำหรับรองรับน้ำจากพื้นที่อาคารต่างๆ ได้แก่ สระน้ำด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสารทางด้านทิศตะวันตก ขนาด 150 ลบ.ม. รับน้ำเสียจากพื้นที่การบินและสระน้ำทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ขนาด 450,000 ลบ.ม. รับน้ำจากคลองสาขาของคลองปากพยิง และน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยทางท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ทำการขุดลอกเพื่อให้อัตราการระบายน้ำและความจุบ่อคงเดิม - บริษัทเซฟรอนฯ ได้จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตรต่อบ่อ ปริมาตรรวม 5,400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ ตลอดจนติดตั้งวาล์วควบคุมการปิด-เปิด ณ จุดที่ระบายน้ำจากโครงการฯ ลงสู่คลองระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยในการระบายน้ำ ทางบริษัท ไทยเอเวอชั่น เซอร์วิส จำกัด (บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ) จะพิจารณาจากระดับน้ำในบ่อหน่วงน้ำ	- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาด 150 ลบ.ม. ทางด้านทิศตะวันตกของอาคารที่พักผู้โดยสาร (ปัจจุบัน) และของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินการสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุของบ่อ 2,700 ลบ.ม. และ 5,400 ลบ.ม. แล้ว นอกจากนี้การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการออกแบบระบบระบายน้ำโดยมีการหน่วงน้ำในรางระบายน้ำ ควรยกเลิกมาตรการดังกล่าว	 <p>สระน้ำบริเวณศาลากลางน้ำ</p>  <p>บ่อหน่วงน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของ บริษัทเซฟรอน</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>บ่อน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของ บริษัทเซฟรอน</p>  <p>บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศเหนือ ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p>
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ให้ดำเนินการขุดลอกบ่อพักน้ำทั้งขนาดความจุ 150 ลบ.ม. ไม่ให้มีสภาพตื้นเขิน และวัชพืชขึ้นปกคลุม	- ทำการขุดลอกบ่อพักน้ำทั้ง (ศาลากลางน้ำ) ในปัจจุบันไม่มีสภาพตื้นเขินหรือวัชพืชขึ้นปกคลุม	- ไม่มี	-
3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการจัดการน้ำเสียเพื่อดูแลและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา	- ในส่วนของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการจัดการน้ำเสียและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - บริษัทเซฟรอนฯ ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ให้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการจัดการน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เป็นน้ำทิ้งจากห้องน้ำและน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ซึ่งผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานล้างเฮลิคอปเตอร์ ทั้งนี้ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบดูแลระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้เป็นปกติ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ค โครงสร้างการบริหารของบริษัทไทยเอเวชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารที่กำหนด นอกจากนี้ บ่อพักน้ำของโครงการฯ ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ		
<p>3.3 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารสำนักงานของกรมท่าอากาศยาน และอาคารสำนักงานและจากการล้างเครื่องบิน และจากการเติมน้ำมันของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จะต้องปฏิบัติเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่สำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการบำรุงรักษาและควบคุมการทำงานให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด น้ำทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย นอกจากจะทำให้ส้วมเต็มก่อนกำหนดแล้ว ยังอาจเกิดการอุดตันในท่อระบาย กรณีน้ำในบ่อเกรอะเอ่อสูงและราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อเกรอะ บ่อซึม ทันที ตรวจสอบบ่อดักไขมันออกอย่างสม่ำเสมอ จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน 	<p>ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบและจัดการน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียส่วนใหญ่ภายในท่าอากาศยานเกิดจากน้ำทิ้งในห้องน้ำ-ห้องส้วม - มีการจัดภาชนะรองรับขยะในบริเวณห้องน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันในท่อระบายน้ำ และติดป้ายขอความร่วมมือผู้ที่ไม่เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชไม่ทิ้งกระดาษชำระและผ้าอนามัยลงในชักโครก - มอบหมายให้แม่บ้านทำการดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหารทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน - ร้านค้าภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีการคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง และผู้ประกอบการร้านค้า จะต้องนำขยะไปทิ้งภายนอกโครงการเองทั้งหมด - น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของศูนย์ขนส่งทางอากาศจะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ก่อนระบายออกสู่คลองระบายน้ำของท่าอากาศยานและบริเวณจุดระบายน้ำ มีการติดตั้งวาล์วควบคุมเพื่อเป็นมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	- ไม่มี	<p>ภาคผนวก ค</p> <p>การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ</p>


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ให้ร้านอาหารคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้งเพื่อมิให้ปะปนกับน้ำทิ้ง โดยให้แยกใส่ภาชนะรองรับขยะ</p> <p>น้ำเสียของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์หลังผ่านการบำบัดแล้ว ระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำด้านทิศใต้และทิศเหนือของโครงการ ก่อนระบายออกสู่คลองระบายน้ำของท่าอากาศยาน ซึ่งที่จุดระบายน้ำออกสู่คลองของท่าอากาศยานทั้งสองแห่งจะมีการติดตั้งวาล์วควบคุม เพื่อเป็นมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>- บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โดยศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p> <p>- ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวอซันฯ ให้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการจัดการน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย โดย น้ำเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เป็นน้ำทิ้งจากห้องน้ำและน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ซึ่งผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานล้างเฮลิคอปเตอร์ ทั้งนี้ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบดูแลระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้เป็นปกติ ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารที่กำหนด นอกจากนี้ บ่อพักน้ำของโครงการฯ ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ</p> <p>- ได้จัดภาชนะรองรับขยะในบริเวณห้องน้ำ เพื่อป้องกันการทิ้งขยะที่อาจทำให้เกิดการอุดตันในท่อระบายน้ำ นอกจากนี้ยังได้ติดป้ายห้ามทิ้งกระดาษและผ้าอนามัยลงในโถชำระ ไว้ภายในห้องน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบาย</p> <p>- บริษัท ไทยเอเวอซันฯ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดูแลศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงและกำจัดของเสียในบ่อเกรอะทุก 3 เดือน ตลอดจนตรวจเช็คแนวท่อระบายน้ำทิ้งไปบ่อพักน้ำเป็นประจำทุกเดือน</p>		


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ติดตั้งบ่อดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากบริเวณห้องพักทานอาหารของบริษัทฯ และบริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณใต้อ่างล้างของห้องพัสดุโดยสารใหม่ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของอาคารผู้โดยสาร โดยฝ่ายดูแลอาคารและสถานที่ของบริษัทไทยเอเวอชั่นฯ เป็นผู้ดูแลจัดการบ่อดักไขมันทั้งหมด - ปัจจุบันร้านอาหารในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ปิดการประกอบกิจการและไม่ได้มีการใช้งาน อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ยังมีการดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ - ปัจจุบันร้านอาหารในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ปิดการประกอบกิจการและไม่ได้มีการใช้งาน อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ยังมีการดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ 		
3.4 กำหนดให้มีการดักขยะและบ่อดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักเจ้าหน้าที่ที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว และบ้านแฝดระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะกรองไร้อากาศ - ไม่มีบ่อดักไขมัน - แพลตที่พักเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 อาคาร ขนาด 24 ยูนิต มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ จะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำจำนวน 2 บ่อ ซึ่งจุดปล่อยน้ำของแต่ละบ่อมีการติดตั้งวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด ในกรณีปกติวาล์วนี้จะปิด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการฯ 	- ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการสร้างบ่อดักไขมันบริเวณบ้านพักพนักงาน	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	โดยระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการระบายน้ำออกจากโครงการ		
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า 4.1 ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งของอากาศยาน ระบายน้ำ ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารหรือที่อยู่อาศัยของนก และสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเก็บเศษหญ้าที่ตัดแล้วไปกำจัดเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่งเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - การกำจัดวัชพืชในระบายน้ำสามารถดำเนินการได้ในช่วงฤดูแล้ง แต่อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบยังคงพบว่ามีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน - บริษัทเซฟรอนฯ ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 และมิถุนายน พ.ศ. 2566 	ให้ตรวจสอบรายงานอย่างต่อเนื่อง หากมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหรือต้นเหินให้ดำเนินการขุดลอก	
4.2 ดันไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยาน ต้องติดตั้งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้จ้างให้ผู้รับเหมาเข้ามาตัดตกแต่งเรือนยอด และความสูงของต้นไม้ให้ไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. - บริษัทเซฟรอนฯ ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน และมีการดูแลต้นไม้ภายในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ และตัดแต่งเรือนยอดของต้นไม้ให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก 	- ไม่มี	<div data-bbox="1653 975 2078 1305"> <p>ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์</p>  </div>


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของนก	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้รวบรวมขยะทั้งหมดไว้ในอาคารพักขยะแห่งใหม่ เพื่อรอรถจากเทศบาลเมืองปากพูนเข้ามาดำเนินการจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันอังคารและศุกร์ - บริษัทเซฟรอนฯ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดภาชนะมีฝาปิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ก่อนที่จะจัดเก็บโดยเทศบาลเมืองปากพูนเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง 	- ไม่มี	 <p>อาคารที่พักขยะ</p>
4.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของสนามบินอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ชับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นักเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีผู้ดูแลสนามบิน ทำหน้าที่ตรวจสอบ กำจัดรังอาศัยหรือวางไข่ในบริเวณพื้นที่ทำการบิน (Air side) เป็นประจำ และมีการใช้เครื่องเพื่อทำการไล่กด้วยเสียง ซึ่งติดตั้งไว้ที่รถของผู้ดูแลสนามบินโดยจะเปิดเครื่องก่อนที่เครื่องบินจะลงจอดในสนามบินประมาณ 30 นาที - บริษัทเซฟรอนฯ มีการดูแลตรวจสอบว่ามีรังอาศัยหรือการวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนกบริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาความสะอาดเรียบร้อยของอาคาร โดยถ้าหากพบจะทำลาย ชับไล่ หรือหาทางแก้ไขเพื่อไม่ให้นักเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในอาคารฐานบินเฮลิคอปเตอร์ 	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียง เพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลสนามบินจะเข้าตรวจสอบสภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียงและทำการไล่นกด้วยเสียงก่อนอากาศยานจะลงจอด 30 นาที และหากพบซากนกเจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กรมท่าอากาศยานกำหนด - บริษัทเซฟรอนา เฮลิคอปเตอร์ของบริษัทฯ ใช้ทางวิ่งของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ในการนำเครื่องขึ้น-ลง ซึ่งกรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียง ทั้งทางด้านกายภาพ รวมทั้งตรวจสิ่งที่เป็นอันตรายต่อการบิน หรือสัตว์ ก่อนเครื่องขึ้น-ลง เป็นประจำ สำหรับภายในบริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์และทางออกจากลานจอดไปสู่ทางวิ่งของท่าอากาศยาน บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของบริเวณดังกล่าวเป็นประจำก่อนนำเครื่องออกจากลานจอด 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค บันทึกการตรวจสอบพื้นที่ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
4.6 เจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยานและบริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยุการบิน จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน ให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนนำเครื่องขึ้น-ลง นักบินจะสื่อสารกับเจ้าหน้าที่หอบังคับการบินของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชเพื่อตรวจสอบและยืนยันด้านความปลอดภัย กรณีที่พบเห็นนกใกล้ทางวิ่งเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชจะเปิดเครื่องไล่นกด้วยเสียงที่ติดตั้งไว้กับรถเพื่อไล่นก โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า เฮลิคอปเตอร์ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์อากาศยานชนนกขณะปฏิบัติการบิน 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค รายงานอากาศยานชนนกของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.7 ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบสนามบิน เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก พื้นที่ภายในสนามบิน (Air Side)	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยาน มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีกรรณจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีการติดตั้งรั้วกันรอบพื้นที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก ซึ่งประตูเปิดเข้าสู่พื้นที่ในส่วน Airside จะปิดตลอดเวลา และจะเปิดก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 	- ไม่มี	 <p>แนวรั้ว</p>
5. การใช้ที่ดิน 5.1 การประสานงานระดับกรม ให้กรมท่าอากาศยาน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กรมท่าอากาศยาน ให้ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชประสานงานเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศแก่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช - ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชจะดำเนินการขยายความยาวทางวิ่งจาก 2,100 ม. เป็น 2,990 ม. หลังจากดำเนินการขยายแล้วเสร็จกรมท่าอากาศยานจะดำเนินการประสานกรมโยธาธิการและผังเมืองเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากในทางปฏิบัติการประสานงานระหว่างกรมอาจดำเนินงานได้ยาก และที่ผ่านมารกรมท่าอากาศยานได้มอบหมายให้ ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชการ เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช เพื่อให้สอดคล้องการปฏิบัติงานจริง ควรมีการแก้ไขมาตรการจากการประสานงานระดับกรม เป็นการประสานงานระดับจังหวัด แทน 	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.2 การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค กรมท่าอากาศยาน จะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าแพ สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พร้อมแนบด้วยแผนที่	- ประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช เทศบาลตำบลท่าแพและองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ในการประชุมระดับจังหวัดเพื่อแจ้งให้ทราบถึงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่ได้ไม่มีการดำเนินงานประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัด เนื่องจากปัจจุบันการขออนุญาตก่อสร้างในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะแจ้งต่อท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบความสูงของอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ ควรปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน	-
5.3 กรมท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบถึงพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ และขอความร่วมมือไม่ให้ประชาชนทำกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน และกรณีที่ประชาชนจะดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศจะต้องดำเนินการขออนุญาตจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เพื่อตรวจแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดการปลูกสร้างอาคารในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	- ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์</p>
5.4 กรมท่าอากาศยาน หมั่นตรวจสอบสิ่งก่อสร้างที่อยู่โดยรอบภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศอย่างต่อเนื่อง	- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีการตรวจสอบสิ่งก่อสร้างโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นระยะๆ	- ปัจจุบันการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานหรือในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ผู้ดำเนินการ	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		ก่อสร้างหรือองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นจะต้องส่งแบบก่อสร้างให้แก่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตรวจสอบ ก่อนการอนุญาตก่อสร้าง โดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตรวจสอบจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ควรยกเลิกมาตรการดังกล่าว	
6. การกำจัดขยะมูลฝอยและการจัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน			
6.1 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและเพียงพออย่างต่อเนื่อง และประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้มารับขยะไปกำจัด	ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยาน จัดให้มีถังขยะวางไว้ตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารดังกล่าว รวมทั้งบริเวณภายนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร ส่วนบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่จัดให้มีถังขยะประจำแต่ละบ้าน โดยท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ประสานให้เทศบาลเมืองปากพูนเข้ามาจัดเก็บขยะภายในเขตพื้นที่ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันอังคารและศุกร์ - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดภาชนะมีฝาปิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ก่อนที่จะจัดเก็บโดยเทศบาลเมืองปากพูนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ซึ่งในระหว่างการตรวจประเมิน พบว่า การจัดการขยะใน	- ไม่มี	 ถังขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	บริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีสภาพเรียบร้อย ไม่มีขยะตกหล่นบนพื้นโดยรอบภาชนะรองรับขยะแต่อย่างใด		 <p>ภาชนะรองรับขยะ กระดาษชำระ และผ้าอนามัย และป้ายห้ามทิ้งกระดาษชำระและผ้าอนามัยลงในโถชำระภายในห้องน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p>

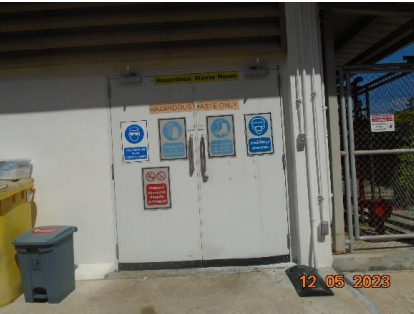
ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>พื้นที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไปของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน</p>  <p>ภาชนะรองรับขยะ บริเวณโรงอาหารของศูนย์ ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน</p>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ถึงขยะแยกประเภทภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน</p>  <p>บ่อดักไขมันภายในห้องพัสดุโดยสารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p> <p>ภาคผนวก ค หนังสือถึงเทศบาลเมืองปากพูน</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ในการจัดเก็บขยะ
6.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว	- บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานในเรื่องการจัดการของเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ในส่วนของผู้รับเหมาการจัดการของเสียจะควบคุมด้วยใบอนุญาตทำงาน ซึ่งมีระบุเรื่องการจัดเก็บ และทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน ซึ่งก่อนจะปิดใบอนุญาตทำงาน ทางบริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ จะตรวจดูพื้นที่และการจัดเก็บพื้นที่ ซึ่งรวมถึงการจัดการขยะด้วย	- ไม่มี	-
6.3 คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย	- การจัดการขยะในอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีการคัดแยกขยะโดยทั่วไป โดยให้แม่บ้านทำหน้าที่คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ออกจากขยะทั่วไป ส่วนขยะอันตรายมักเกิดจากงานซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีการเก็บคัดแยกขยะเหล่านั้นอยู่แล้ว - นอกจากนี้ทางท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทกระจายตามจุดต่างๆ ทั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร และบริเวณรอบอาคารที่พักผู้โดยสาร - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีขยะที่เกิดขึ้นในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ แบ่งเป็น 4 ประเภทคือ ขยะทั่วไป ขยะไม่อันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ โดยขยะ	- ไม่มี	 <p>ห้องเก็บของเสียอันตรายของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดโดยสีของภาชนะ (สีเขียว สีเหลือง และสีแดง) และ/หรือสีของฉลากจะแตกต่างกันอยู่กับชนิดขยะที่จัดเก็บ ทั้งยังมีการติดฉลากที่ภาชนะเพื่อบอกชนิดขยะที่จัดเก็บ นอกจากนี้บริษัท ไทย เอเวอชั่นฯ มีการสนทนาเรื่องการจัดการขยะระหว่างการประชุมความปลอดภัยในแต่ละกะของการทำงาน		 <p>ถังหรือภาชนะที่เก็บสารเคมีที่เป็นของเหลวถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับของบริษัทเซฟรอนฯ</p>
6.4 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทานปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่มีของเสียอันตรายค่อนข้างน้อยและมักเกิดจากการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีการคัดแยกและมีภาชนะจัดเก็บสำหรับนำไปกำจัด - บริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดและติดสติ๊กเกอร์สีแดง และติดฉลากเพื่อบอกชนิดขยะที่จัดเก็บ โดยของเสียอันตรายทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในห้องเก็บของเสียอันตราย ซึ่งศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดให้มีห้องเก็บรวบรวมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย สำหรับถังหรือภาชนะที่เก็บของเสียอันตรายที่เป็นของเหลวที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับด้านล่างเพื่อรองรับกรณีเกิดการ 	- ไม่มี	 <p>ถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับหรือพื้นของบริษัทเซฟรอนฯ</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	รั่วไหล ส่วนการจัดเก็บถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งจะวางไว้บนถาดรองรับหรือพื้น		
6.5 จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีการจัดบันทึกประเภทและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ซึ่งขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นขยะมูลฝอยชุมชน โดยการจัดเก็บขยะของแม่บ้านทำการแยกขวดพลาสติก กระจองน้ำอัดลม ฯลฯ เพื่อนำไปจำหน่าย ส่วนขยะที่ไม่สามารถจำหน่ายได้จะนำไปเก็บที่อาคารพักขยะเพื่อรอรถของเทศบาลเมืองปากพูนมาจัดเก็บ โดนจะดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดบันทึกปริมาณขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค บันทึกปริมาณขยะ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.6 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชส่วนใหญ่มีของเสียอันตรายค่อนข้างน้อยและมักเกิดจากการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีการคัดแยกและมีภาชนะจัดเก็บสำหรับนำไปกำจัดเพื่อรอกำหนดไปกำจัด - บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาจัดการของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีการใช้ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกฎหมาย ทั้งยังมีการจดบันทึกปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตทิ้งขยะอันตราย และตัวอย่างใบกำกับการขนส่ง
6.7 จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้จ้างเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจากบริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็ม เอ ไอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานสำหรับบริษัทผู้รับเหมาไม่มีการนำวัสดุก่อสร้างมารวมกับขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสาร หรือขยะที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยาน และบริเวณสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท - บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีการตรวจสอบและบันทึกการทิ้งขยะของพนักงานเป็นประจำทุกเดือน และมีการอบรมพนักงานและผู้รับเหมาในเรื่องการจัดการของเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค บันทึกปริมาณขยะ ภาคผนวก ค ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบประจำเดือน

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.8 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้เก็บสารเคมี และน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เก็บสารเคมีและน้ำมันต่างๆ - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ดูแลและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบ 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบประจำเดือน
6.9 ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม ติดตั้งวาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน ใช้รถบรรทุกน้ำมันของ ปตท. ในการขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับเฮลิคอปเตอร์ โดยรถบรรทุกน้ำมันจะใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม มีการทำ Pre-use Check list ก่อนเริ่มใช้งาน และมีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉินอัตโนมัติเพื่อหยุดการจ่ายน้ำมันทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ บริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ยังมีการตรวจสอบ (Audit) ปตท. ในเรื่องการขนส่งน้ำมัน ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป 	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.10 จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง โดยนำไปรวบรวมในถังน้ำมันใช้แล้วเพื่อนำไป reuse ในการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานต่อไป	- ปตท. เป็นผู้ดูแลในเรื่องการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงของโครงการ ทั้งนี้พื้นที่เติมน้ำมันเป็นพื้นที่ซีเมนต์ ซึ่งหากเกิดกรณีน้ำมันหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง รถบรรทุกน้ำมันของปตท. ทุกคันจะมีวัสดุดูดซับน้ำมันพร้อมใช้งาน เพื่อซับน้ำมันที่หกรั่วไหลโดยไม่มีน้ำมันหกรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรการที่สามารถใช้เทียบเคียงกับการจัดหาภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในปริมาณน้อยไม่ให้ออกสู่สิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	 <p>12 05 2023</p>  <p>12 05 2023</p>  <p>รถบรรทุกน้ำมันของปตท.ที่มีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉิน และมีวัสดุดูดซับน้ำมันประจำ</p>

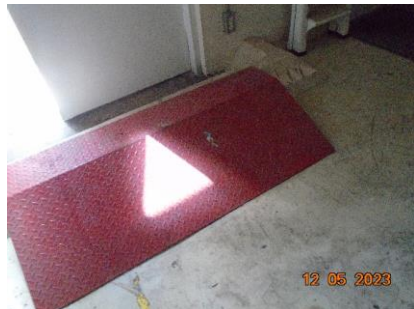

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.11 ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวม, จัดเก็บ, ติดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะถูกเก็บไว้ในห้องหรือตู้เก็บสารเคมี มีการติดฉลาก และมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ทางบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ทำการติดรายการสารเคมีที่เก็บในตู้และทำการตรวจสอบเดือนละครั้ง - น้ำมันดีเซลที่เก็บสำรองไว้ในระบบประจักษ์ภัยในกรณีฉุกเฉินนั้นจัดเก็บไว้ในถังบนดินซึ่งยกสูงจากพื้นและมีคั่นกันโดยรอบ โดยการดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่ว่างถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำบาดาลมีการติดตั้งคั่นกันเพื่อป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล 	- ไม่มี	<p>ภาคผนวก ค เอกสารรับแจ้งการจัดเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อใช้ในระบบประจักษ์ภัย</p>  <p>ตู้เก็บสารเคมีภายในโรงซ่อมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีติดอยู่</p>


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>พื้นที่เก็บถังเก็บน้ำมันดีเซลของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเชฟรอน</p>  <p>พื้นที่เก็บสารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำใช้ของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเชฟรอน</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.12 จัดให้มีขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมี และจัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมี	- บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดให้บริเวณห้องเก็บสารเคมี มีการติดตั้งคันกันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี และมีบ่อเก็บกักสารเคมี (sump) เพื่อรองรับสารเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหล นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้ในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และหน้าห้องเก็บสารเคมี โดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทย เอเวชั่นฯ จะทำการตรวจเช็คถังเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีเป็นระยะๆ รวมถึงมีการใช้สายรัดพลาสติกปิดถังหลังจากการตรวจเช็ค เพื่อให้มั่นใจว่ามีอุปกรณ์ครบถ้วน	- ไม่มี	<p>ภาคผนวก ค</p> <p>แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ และการฝึกซ้อมแผนฯ</p>  <p>ขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีของห้องเก็บสารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเชฟรอน</p>  <p>บ่อเก็บกักสารเคมีภายในห้องเก็บสารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเชฟรอน</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ถังเก็บวัสดุดูดซับสารเคมี บริเวณหน้าห้องเก็บของเสียอันตรายของศูนย์ ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน</p>
6.13 กำหนดแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิดการหก รั่วไหลรุนแรง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อ เกิดเหตุการณ์	<p>- บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด บริษัท ไทยเอนเวชั่นฯ จัดทำคู่มือแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่ง รวมถึงกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี ทั้งนี้ ในช่วงระหว่าง เดือนธันวาคม พ.ศ. 65 – พฤษภาคม พ.ศ. 66 ได้ฝึกซ้อม แผนฉุกเฉิน ได้แก่</p> <p>1) หลักสูตร “Fire drill” วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565</p>	- ไม่มี	<p>ภาคผนวก ค</p> <p>แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ศูนย์ขนส่ง ทางอากาศของบริษัทฯ และการฝึกซ้อมแผนฯ</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2) หลักสูตร “Tabletop Exercise-Earthquake” วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2566 3) หลักสูตร “Tabletop Exercise - Dangerous Goods” วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2566 4) หลักสูตร “Medevac drill” วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2566 5) หลักสูตร “Aircraft overdue/missing/accident drill” วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2566		
7. เศรษฐกิจ-สังคม 7.1 พิจารณารับพนักงานจากชุมชนที่อยู่ข้างเคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและจากที่อื่นๆ สำหรับประชาชนที่มีทักษะ/ความสามารถสอดคล้องกับตำแหน่งงานที่ต้องการ	- พนักงานของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีจำนวน 117 คน ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นและจังหวัดใกล้เคียง - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น - บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ รวมถึงการรับสมัครงาน ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน จำนวน 27 หมู่บ้าน	- ไม่มี	ภาคผนวก ค เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
7.2 บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดตั้งสำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน (Community Engagement Office) ที่อำเภอท่าศาลา เมื่อ	- ปัจจุบัน บริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ใช้อาคารสำนักงานของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เป็นสำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน โดยมี	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เดือนมกราคม 2551 และจัดให้มีพนักงานประจำ เพื่อทำหน้าที่สื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการของบริษัทฯ ซึ่งรวมถึงโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช นอกจากนี้สำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชนยังทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็นและสร้างความเข้าใจต่อชุมชนของพื้นที่โครงการฯ แผนการประชาสัมพันธ์โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ มีรายละเอียดดังนี้	พนักงานฝ่ายรัฐกิจและกิจการ (Advocacy) ซึ่งอยู่ภายใต้ฝ่ายกิจการองค์กร (Corporate Affairs) เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็นและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน		
1) แจกเอกสารหรือแผ่นพับเผยแพร่โครงการฯ เพื่อแนะนำโครงการฯ ต่อประชาชน	- ปัจจุบันทางศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทเซฟรอน ฯ ค่อนข้างเป็นที่รู้จักของชุมชนต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง โดยทางศูนย์ขนส่งทางอากาศฯ ได้จัดทำจดหมายข่าวประชาสัมพันธ์ ทำทุกๆ 6 เดือน และติดประกาศไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน จำนวน 27 หมู่บ้าน นอกจากนี้ มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน Application Line ของหมู่บ้าน	- ไม่มี	ภาคผนวก ค เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
2) เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเซฟรอนจะเข้าพบปะชุมชนโดยช่องทางต่างๆ ได้แก่ การเข้าร่วมกับการประชุมหมู่บ้านโดยรอบโครงการ 10 หมู่บ้าน (เทศบาลตำบลท่าแพ บ้านท่าแพ บ้านดอนทะเล บ้านปากพิง (หมู่ 3) บ้านห้วยไทร บ้านปากพูน บ้านศาลาบางปู บ้านปากพิง (หมู่ 11) บ้านบ่อตาพันธ์ และบ้านน้ำแคบ) การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ	- บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จัดเจ้าหน้าที่สร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชนของบริษัทฯ เข้าพบปะชุมชนและทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแจ้งข่าวสารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ พบปะ พูดคุย หรือให้ข้อคิดเห็นและข้อกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ	- ไม่มี	ภาคผนวก ค เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ของชุมชน การพบปะพูดคุย เป็นต้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ง่อนระยะก่อสร้าง ในระหว่างระยะก่อสร้างและดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงระยะดำเนินการ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล/สถานะโครงการและรับทราบข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการดำเนินงานและจัดทำแผนงานด้านชุมชน	ไว้วางใจในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ และมีการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องกิจกรรมชุมชนต้นแบบ และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน		
3) ในส่วนของมาตรการลดผลกระทบที่อาจมีต่อชุมชนและ สังคม เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเขฟรอนจะทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ โดยจะรับเรื่องร้องเรียนเพื่อตรวจสอบหาแนวทางแก้ไข ชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรม	<u>บริษัท เขฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</u> - ทางบริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของชุมชนเกี่ยวกับโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่สร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชนเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ทั้งยังมีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสื่อสารกับชุมชน - สำหรับกรณีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการพบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนอย่างเป็นทางการจากชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้ ชุมชนยังสามารถแจ้งข้อเสนอแนะ ข้อสงสัย และข้อร้องเรียน ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของกรมท่าอากาศยาน http://mot-cms.mot.go.th/webboard/wblist.jsp	- ไม่มี	ภาคผนวก ค เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อท้วงติง
4) สนับสนุนการมีส่วนร่วม ดำเนินกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือชุมชนและพัฒนาการศึกษาของเยาวชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ด้อยโอกาส ซึ่งกิจกรรมเพื่อสังคมของเขฟรอนนั้น มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนา 3 ด้าน	- บริษัท เขฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้เข้าร่วมประชุมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนา 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพ	- ไม่มี	ภาคผนวก ค เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ด้วยกันคือ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน โดยที่ผ่านมามีความร่วมมือเป็นอย่างดีทั้งจากหน่วยงานราชการและองค์กรท้องถิ่นต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมทั่วประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เขฟรอนมีฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานตั้งอยู่	ชีวิต และด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ซึ่งมีกิจกรรมที่ให้การสนับสนุน เช่น <ul style="list-style-type: none">- โครงการเขฟรอน พลังใจพลังคน เพื่อชุมชนเข้มแข็ง (ดำเนินการต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน) มีรายละเอียดดังนี้<ul style="list-style-type: none">○ ธนาคารหมู่บ้าน○ กองทุนสวัสดิการชุมชน- ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยสัตว์น้ำ- โครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์- กองทุนเขฟรอนเพื่อโรงพยาบาล- โครงการส่งเสริมสุขภาพเยาวชน (การสื่อสารเชิงบวก)- โครงการเสริมศักยภาพท่าอากาศยานฯ โดยมอบที่ชาร์จโทรศัพท์- โครงการส่งเสริมพลังงาน โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อการอนุรักษ์และการท่องเที่ยว- สนับสนุนกิจกรรมวันแรงงานแห่งชาติ- ค่ายเขฟรอน เขฟโลก ปิดทอม มาเต็มวิทย์		
8. สาธารณสุขและความปลอดภัย			

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.1 ให้ดำเนินการแผนการปฏิบัติกักกันอากาศยานและดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ทำการฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะประจำทุกเดือน การฝึกซ้อมทั้งรูปแบบปีละ 1 ครั้งและการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 2 ปี/ครั้ง นอกจากนี้ยังมีการฝึกซ้อมการช่วยเหลือผู้ประสบภัย การฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิง และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัทน้ำมันปตท. - ในปี พ.ศ. 2566 ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ร่วมกับท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
8.2 หากเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามแผนการปฏิบัติการกู้ภัยอากาศยานและดับเพลิงของกรมท่าอากาศยาน	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยทางอากาศ จะปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการกู้ภัยอากาศยานและดับเพลิงของกรมท่าอากาศยาน และมีการซ้อมแผนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินในกรณีเหตุเพลิงไหม้แผนการอพยพทางอากาศร่วมกันระหว่าง ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด - บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติภัยทางอากาศ อย่างไรก็ตามศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ โดยบริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ ได้ดำเนินการ 	- ไม่มี	ภาคผนวก ค แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ฝึกซ้อมร่วมกับท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ล่าสุดเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565		

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
<ul style="list-style-type: none"> - หากกรมท่าอากาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการก่อสร้างและรายละเอียดโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปจากรายงาน EIA (2551) ดังนี้ <u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u> <ul style="list-style-type: none"> • คันทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ • อาคารที่พักเจ้าหน้าที่ <u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน) • ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) • ลานจอดรถยนต์ - กรมท่าอากาศยานได้ว่าจ้างบริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่งคอนซัลแตนท์ (2558) ให้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการดักขยะและบ่อดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะกรองไร้อากาศ ไม่มีบ่อดักไขมัน - ส่วนบริเวณแฟลตที่พักเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 อาคาร ขนาด 24 ยูนิต มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว - ข้อเสนอแนะ : ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการสร้างบ่อดักไขมันบริเวณบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำ และคั่นท้นบ่ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชดำเนินการขุดลอกระบบระบายน้ำครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม 2566 - เนื่องจากมีการปิดพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ซึ่งทำให้ระบบระบายน้ำของพื้นที่มีประสิทธิภาพลดลงจากเดิม สภาพปัจจุบันบริเวณรางระบายน้ำด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างระบายน้ำได้ลดลง มีน้ำขังในรางระบาย - ส่วนการดำเนินงานของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โดยศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช ในบ่อหนองน้ำ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับน้ำได้ดี โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 - อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบพบว่า มีระบบระบายน้ำบางส่วนที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุม และมีน้ำท่วมขัง จะพบเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 66 บริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยานมีค่าไนเตรทเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 - ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งเดือนมีนาคม 66 มีค่าสารแขวนลอยเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการดักขยะและบ่อดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักเจ้าหน้าที่ที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะกรองไร้อากาศ - ไม่มีบ่อดักไขมัน - แฟลตที่พักเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 อาคาร ขนาด 24 ยูนิต มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการสร้างบ่อดักไขมันบริเวณบ้านพักพนักงาน

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละประมาณ 2,700 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 5,400 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนกับน้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้ว และควบคุมให้ปริมาณการระบายน้ำอยู่ในอัตราเดิมของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำสำหรับรองรับน้ำจากพื้นที่อาคารต่างๆ ได้แก่ สระน้ำด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสารทางทิศตะวันตกขนาด 150 ลบ.ม. รับน้ำเสียจากพื้นที่การบินและสระน้ำทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ขนาด 450,000 ลบ.ม. รับน้ำจากคลองสาขาของคลองปากพอง และน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยทางท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ทำการขุดลอกเพื่อให้อัตราการระบายน้ำและความจุบ่อคงเดิม - สำหรับบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โครงการฯ ได้ติดตั้งท่อลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางขับ ตั้งแต่ในช่วงการก่อสร้างศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อน้ำขนาด 150 ลบ.ม. ทางด้านทิศตะวันตกของอาคารที่พักผู้โดยสาร (ปัจจุบัน) และของ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินการสร้างบ่อน้ำขนาดความจุของบ่อ 2,700 ลบ.ม. และ 5,400 ลบ.ม. แล้ว - นอกจากนั้นการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการออกแบบระบบระบายน้ำโดยมีการบ่อน้ำในรางระบายน้ำ ควรยกเลิกมาตรการดังกล่าว
<ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานระดับกรม ให้กรมท่าอากาศยาน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากในทางปฏิบัติการประสานงานระหว่างกรมอาจดำเนินงานได้ยาก และที่ผ่านมากรมท่าอากาศยานได้มอบหมายให้ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชการ เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช เพื่อให้สอดคล้องการปฏิบัติงานจริง ควรมีการแก้ไข มาตรการจากการประสานงานระดับกรม เป็นการประสานงานระดับ จังหวัดแทน
<ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค กรมท่าอากาศยาน จะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบล ท่าแพ สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครศรีธรรมราช และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่ได้มีการดำเนินงานประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัด เนื่องจากปัจจุบันการขออนุญาตก่อสร้างในพื้นที่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะแจ้งต่อท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชเพื่อตรวจสอบความสูงของอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ ควรปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> - กรมท่าอากาศยาน หมั่นตรวจสอบสิ่งก่อสร้างที่อยู่โดยรอบภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันการขออนุญาตในการก่อสร้าง อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานหรือในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ผู้ดำเนินการก่อสร้างหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องส่งแบบก่อสร้างให้แก่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตรวจสอบ ก่อนการอนุญาตก่อสร้าง โดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตรวจสอบจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ควรยกเลิกมาตรการดังกล่าว

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

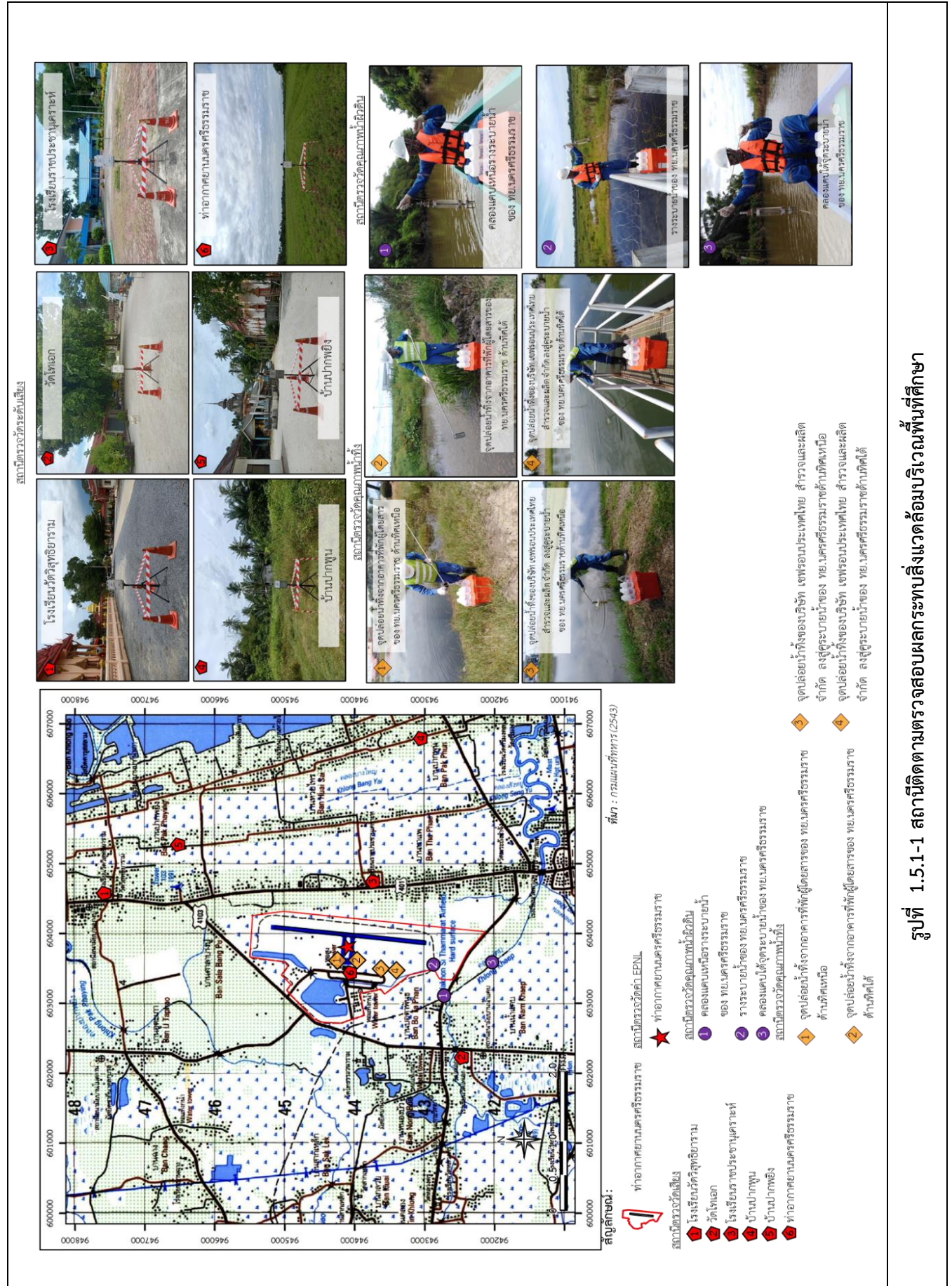
1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ตามหนังสือ ทส 1009.7/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50, 90 (L_{10}, L_{50}, L_{90}) 	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม - วัดโทเอก - โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ - บ้านปากพูน - บ้านปากพยิง - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช 	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)
	- EPNL เพื่อประเมินค่า NEF	จำนวน 1 สถานี คือ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ตรวจวัด 2 ครั้ง
	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) 	บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ชุมชมบริเวณ หัวทางวิ่ง 19	ตรวจวัด 2 ครั้ง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO_3-N) - สารแขวนลอย (SS) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - คลองแคบเหนือรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช - รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช - คลองแคบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช 	ตรวจวัด 2 ครั้ง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) เฉพาะจุดปล่อยน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนฯ - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ - จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ 	ตรวจวัด 2 ครั้ง
5. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ทัศนคติต่อโครงการ 	สอบถามผู้นำชุมชนจำนวน 10 ชุด ได้แก่ เทศบาลตำบลท่าแพ บ้านท่าแพ บ้านดอนทะเล บ้านปากพั่น บ้านห้วยไทร บ้านปากพูน บ้านศาลาบางปู บ้านปากพยิง บ้านบ่อตาพันธ์ และบ้านน้ำแคบ	ตรวจวัด 1 ครั้ง

ที่มา : รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (2552)



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) ระดับเสียง

(1.1) ระดับเสียงทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-30 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดสุทธิอาราม พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 56.8-59.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 59.7-89.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 58.9-63.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 63.1-65.7, 52.5-57.9 และ 45.1-51.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

โรงเรียนวัดโทเอก พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 49.6-52.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 77.5-89.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 54.9-57.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 55.2-57.7, 47.3-50.1 และ 41.6-44.6 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 51.7-53.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 79.0-87.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 56.7-58.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 58.4-59.5, 48.9-51.5 และ 43.3-45.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

บ้านปากพูน พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 41.4-44.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 68.7-95.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 46.6-53.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 46.0-49.9, 39.1-41.9 และ 34.8-38.8 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

วัดปากพียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 50.7-54.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 77.4-89.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 55.0-58.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 57.1-60.3, 48.1-51.3 และ 42.4-46.3 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 60.8-64.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 88.3-99.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ระหว่าง 64.8-70.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 66.5-70.4, 55.3-61.8 และ 48.5-56.3 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และค่า EPNL มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-99.6

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	L _{DN}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
โรงเรียนวัดสุทธิ ยาราม	23-24 มี.ค.66	56.8	89.5	58.9	65.4	52.5	45.1
	24-25 มี.ค.66	59.6	88.9	63.2	65.7	57.9	51
	25-26 มี.ค.66	58.7	59.7	61.7	64.4	56.6	49.9
	26-27 มี.ค.66	57.3	89.7	60.8	63.1	55.2	49.5
	27-28 มี.ค.66	58	88.4	61.8	65.3	54.4	50.1
	28-29 มี.ค.66	58.9	88.8	62.8	63.7	56.6	50
	29-30 มี.ค.66	58.5	89.2	62.2	64.6	56	50.5
วัดโทเอก	23-24 มี.ค.66	52	80.5	56.7	57.3	50.1	44.6
	24-25 มี.ค.66	50.6	77.5	55.6	57.7	48.3	43.2
	25-26 มี.ค.66	50.7	80.9	55.4	56.1	48.8	44.2
	26-27 มี.ค.66	50.5	89.9	55.3	56.4	48	43.1
	27-28 มี.ค.66	50.9	85.6	57	56.1	49	42.1
	28-29 มี.ค.66	51	78.7	56.9	56.8	49.7	41.6
	29-30 มี.ค.66	49.6	79.6	54.9	55.2	47.3	42.5
โรงเรียนราช ประชานุเคราะห์	23-24 มี.ค.66	52.5	84.4	56.7	58.4	50	43.6
	24-25 มี.ค.66	53	85.1	57.6	58.7	50.5	45.2
	25-26 มี.ค.66	53.6	86.9	57.5	59.1	51.5	45.1
	26-27 มี.ค.66	53.5	86.8	57.7	58.9	51.5	45
	27-28 มี.ค.66	52.4	87.5	57.7	59.1	50.3	43.4
	28-29 มี.ค.66	53.5	86	58.1	59.5	51.1	43.3
	29-30 มี.ค.66	51.7	79	57	58.9	48.9	43.7
บ้านปากพูน	23-24 มี.ค.66	42.8	75.5	48.7	48	40.8	37.4
	24-25 มี.ค.66	41.4	68.7	48.1	46	39.1	36.1
	25-26 มี.ค.66	42.7	68.9	48.7	47.6	40.5	37.8
	26-27 มี.ค.66	44.7	95.4	51	49.9	41.9	38.8
	27-28 มี.ค.66	42.7	74.9	53.2	48.1	40.3	35.9
	28-29 มี.ค.66	42.2	74.4	46.6	47.6	40.2	34.8
	29-30 มี.ค.66	43.4	69.6	48.4	48.3	40.7	35.3
วัดปากพึง	23-24 มี.ค.66	54.2	89.6	58.4	60.1	51.3	45.7
	24-25 มี.ค.66	52.9	85.1	56.2	60.3	50	43.6
	25-26 มี.ค.66	52.8	87.9	57.3	57.2	50.1	44.6
	26-27 มี.ค.66	51.5	86.9	55.2	57.4	48.6	42.4
	27-28 มี.ค.66	52.5	89.1	58.2	57.6	50.1	46.3
	28-29 มี.ค.66	52.3	79.8	56.7	58.4	50.3	44.3
	29-30 มี.ค.66	50.7	77.4	55	57.1	48.1	43.2

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	L _{DN}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช	23-24 มี.ค.66	62.8	89.5	65.3	68.9	58.4	48.5
	24-25 มี.ค.66	60.8	89.9	64.8	68.3	55.3	48.5
	25-26 มี.ค.66	63.9	88.3	67.7	70.4	60.3	53.1
	26-27 มี.ค.66	64.9	89.6	70.8	70.3	61.8	53.6
	27-28 มี.ค.66	64.4	89.2	70.6	69.7	61.8	55.4
	28-29 มี.ค.66	64.8	89.4	70.8	69.5	61.8	56.3
	29-30 มี.ค.66	61.2	89.5	68.2	66.5	57	53.5
ค่ามาตรฐาน*		70	115	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

** หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

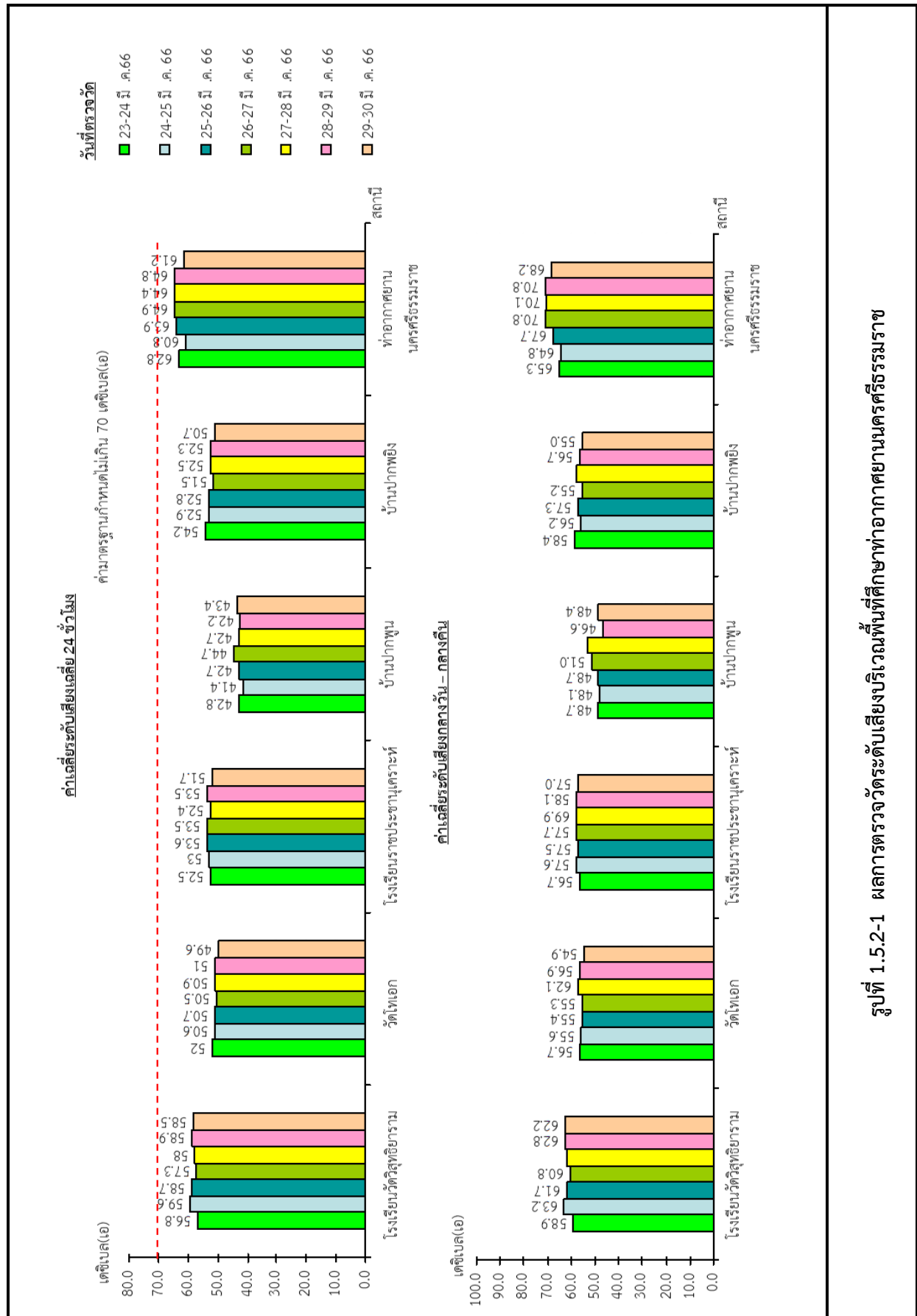
- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

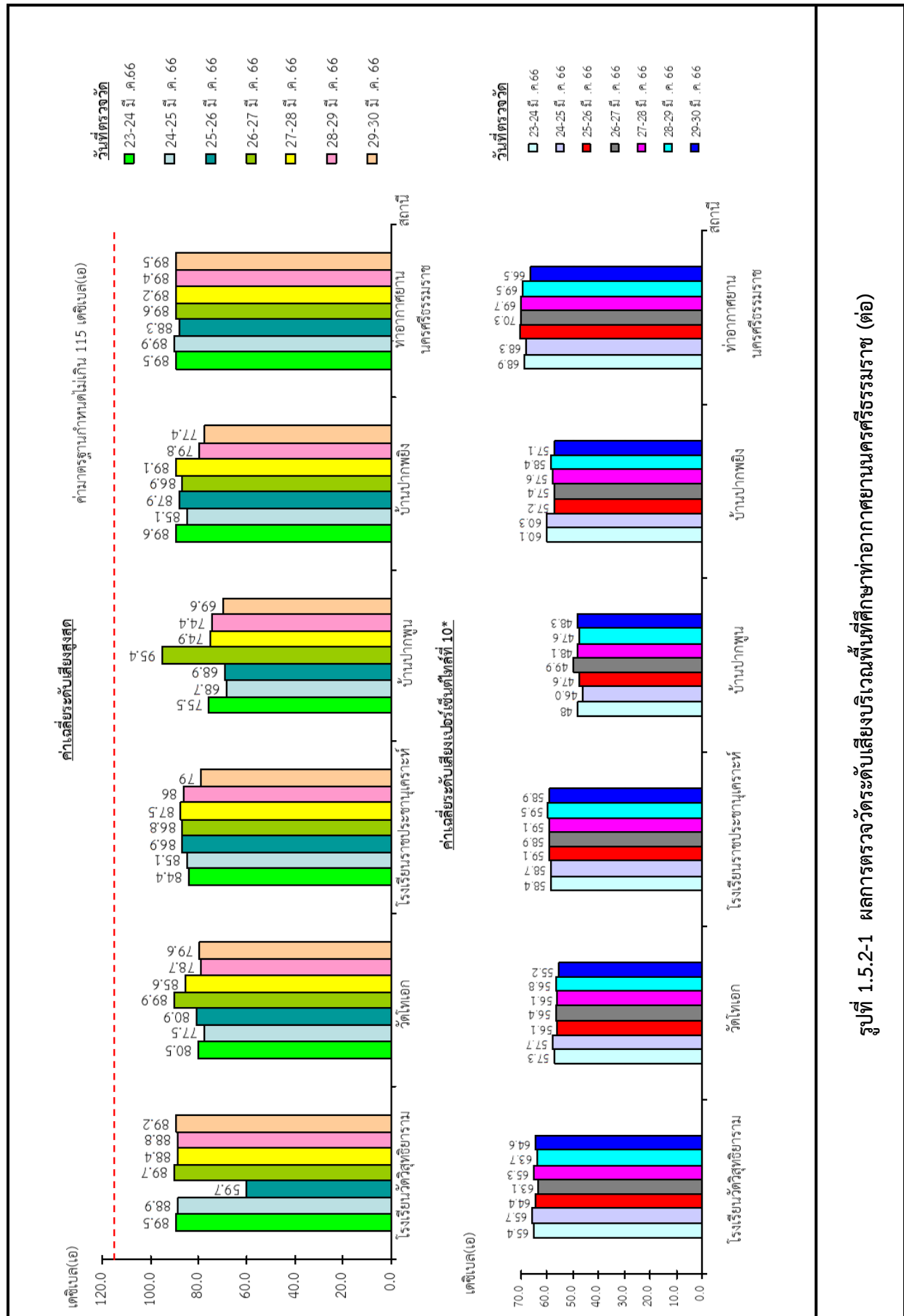
(1.2) ระดับเสียงจากอากาศยาน

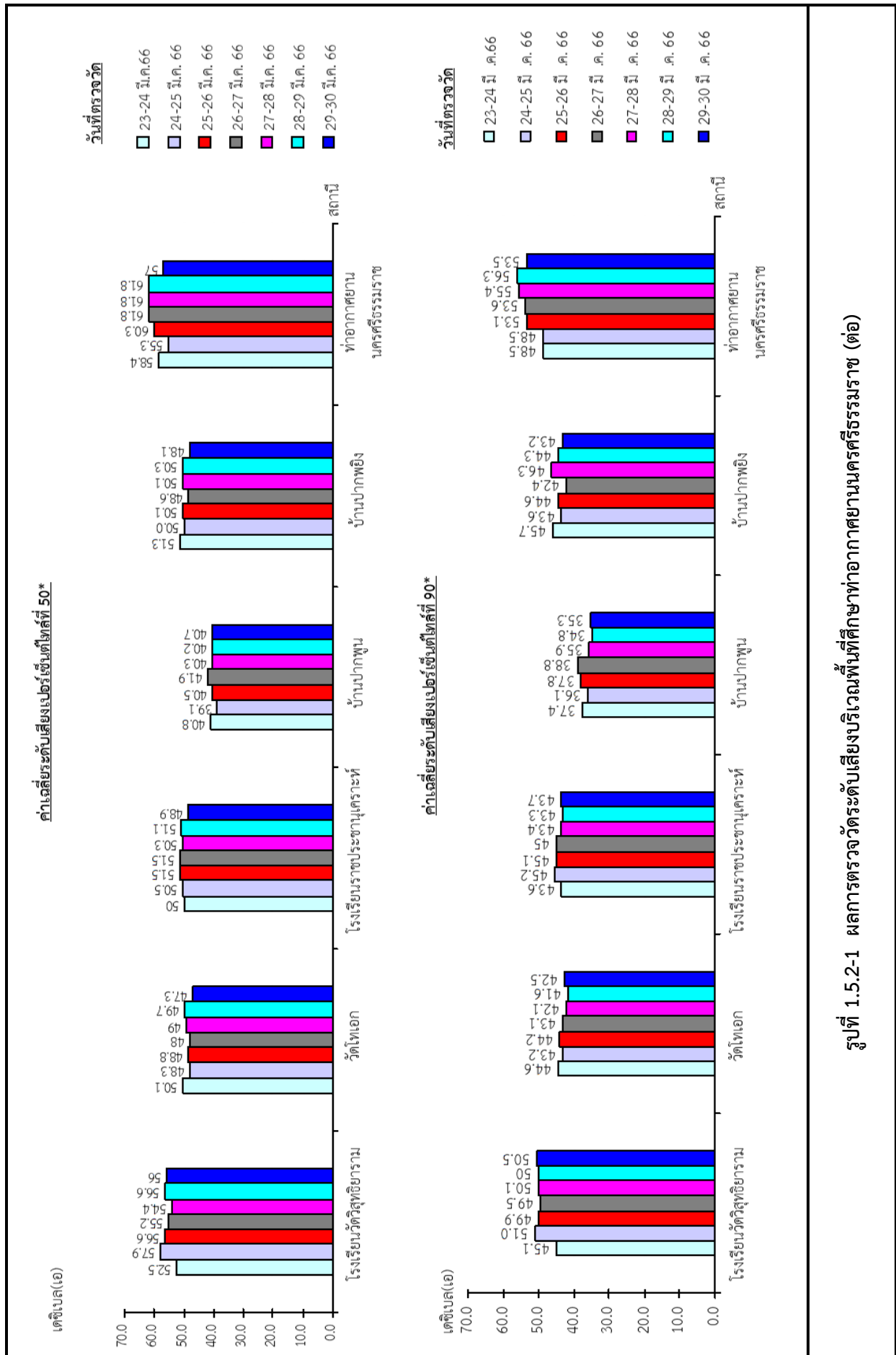
ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงจากอากาศยาน ระหว่างวันที่ 16-17 สิงหาคม 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ชุมชมบริเวณ หัวทางวิ่ง 19 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 37.7-54.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด 5 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 42.3-79.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 40.0-51.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด 1 ชั่วโมง 52.9-79.2 เดซิเบล(เอ) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 45.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่า 79.2 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด







(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตรวจวัดในวันที่ 26 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คลองแคบเหนือรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.0 ออกซิเจนละลายเท่ากับ 8.2 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.9 มก./ล. ไนเตรทน้อยกว่า 0.1 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 4 มก./ล. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองแคบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.1 ออกซิเจนละลายเท่ากับ 8.5 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.6 มก./ล. ไนเตรทเท่ากับ 3 มก./ล. สารแขวนลอยน้อยกว่า 0.1 มก./ล. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.1 ออกซิเจนละลายเท่ากับ 6.7 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 2.0 มก./ล. ไนเตรทเท่ากับ 14 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 8 มก./ล. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ เมื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคการปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร พบว่าคุณภาพน้ำมีเกณฑ์ในมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
คลองแคบเหนือรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	26 มี.ค. 66	7	8.2	1.9	<0.1	4	1,600
คลองแคบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	26 มี.ค. 66	7.1	8.5	1.6	3	<0.1	920
รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	26 มี.ค. 66	7.1	6.7	2	14	8	1,600
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	๘'	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	≥6.0	≤1.5	≤5.0	-	≤1,000
	ประเภท 3	5-9	≥4.0	≤2.0	≤5.0	-	≤4,000
	ประเภท 4	5-9	≥2.0	≤4.0	≤5.0	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์
เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของ
สิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้อง
ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4)
การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้อง
ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

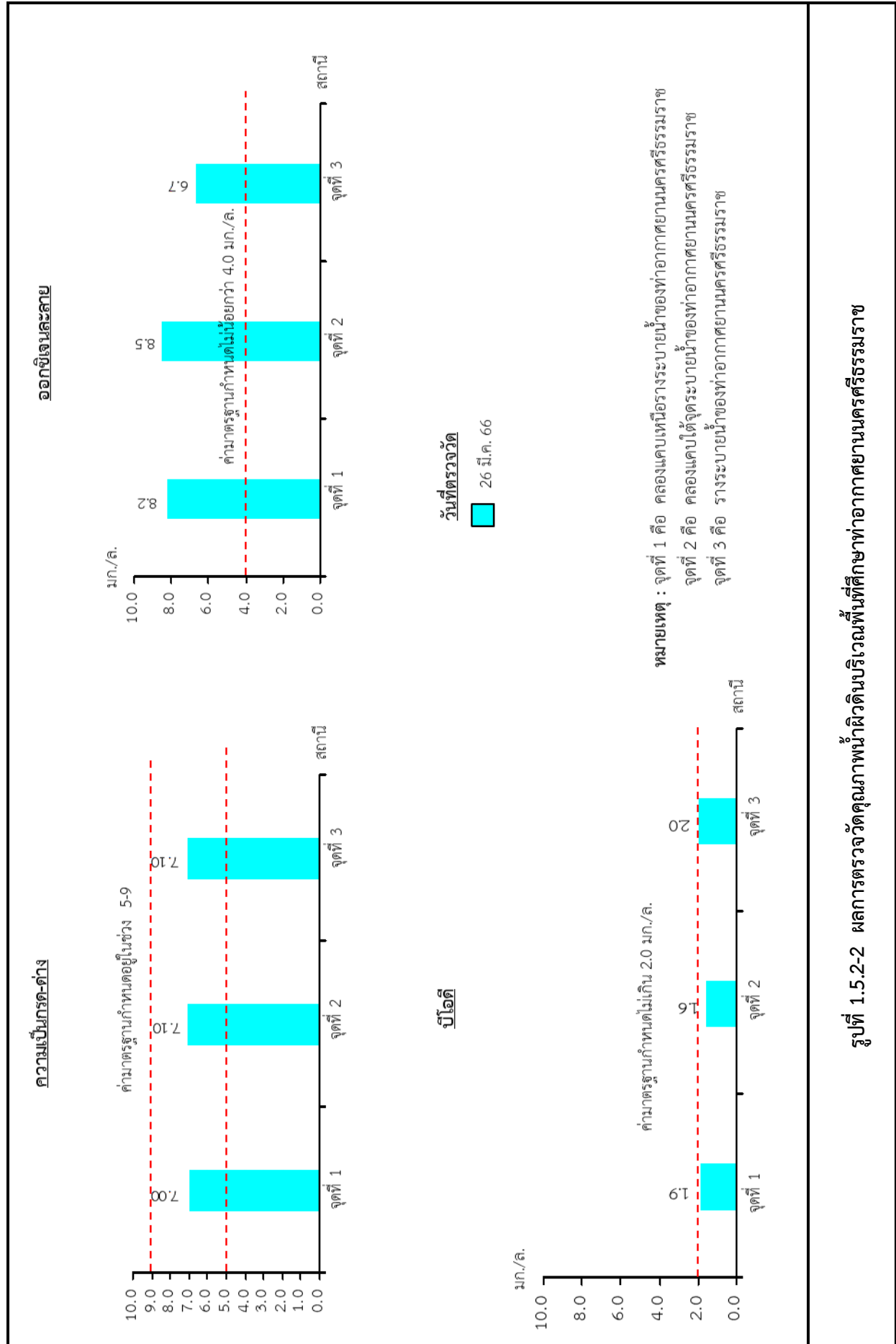
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้อง
ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

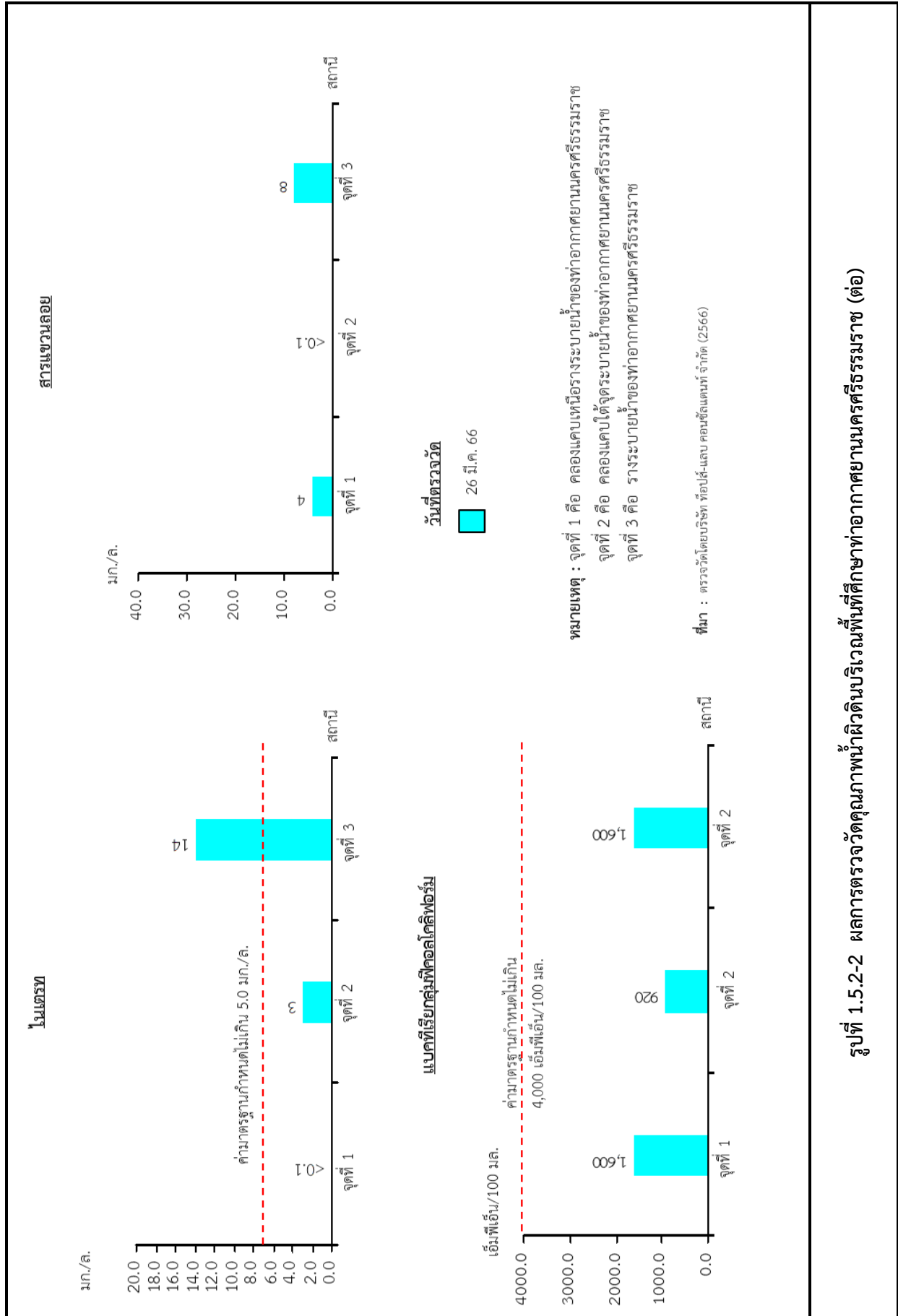
NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

(3) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตรวจวัดในวันที่ 26 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.8 บีโอดีเท่ากับ 25.4 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 62 มก./ล. สารที่ละลายทั้งหมดได้เท่ากับ 131 มก./ล. ตะกอนหนักเท่ากับ 0.3 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.12 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 21.14 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล.

จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.0 บีโอดีเท่ากับ 17.1 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 66 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 209 มก./ล. ตะกอนหนักเท่ากับ 2.1 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.12 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 17.64 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล.

จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.6 บีโอดีเท่ากับ 9.8 มก./ล. ซีโอดีมีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 16 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมดน้อยกว่า 100 มก./ล. ตะกอนหนักน้อยกว่า 0.1 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.38 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 14.56 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล.

จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.5 บีโอดีเท่ากับ 11.3 มก./ล. ซีโอดีเท่ากับ 20 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 72 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมดน้อยกว่า 100 มก./ล. ตะกอนน้อยกว่า 0.1 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.38 มก./ล. ทีเคเอ็นน้อยกว่า 14.56 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 7,985 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ค ซึ่งมีลักษณะอาคารที่เป็นที่ทำการของทางราชการรัฐวิสาหกิจองค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม. พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนครศรีธรรมราช

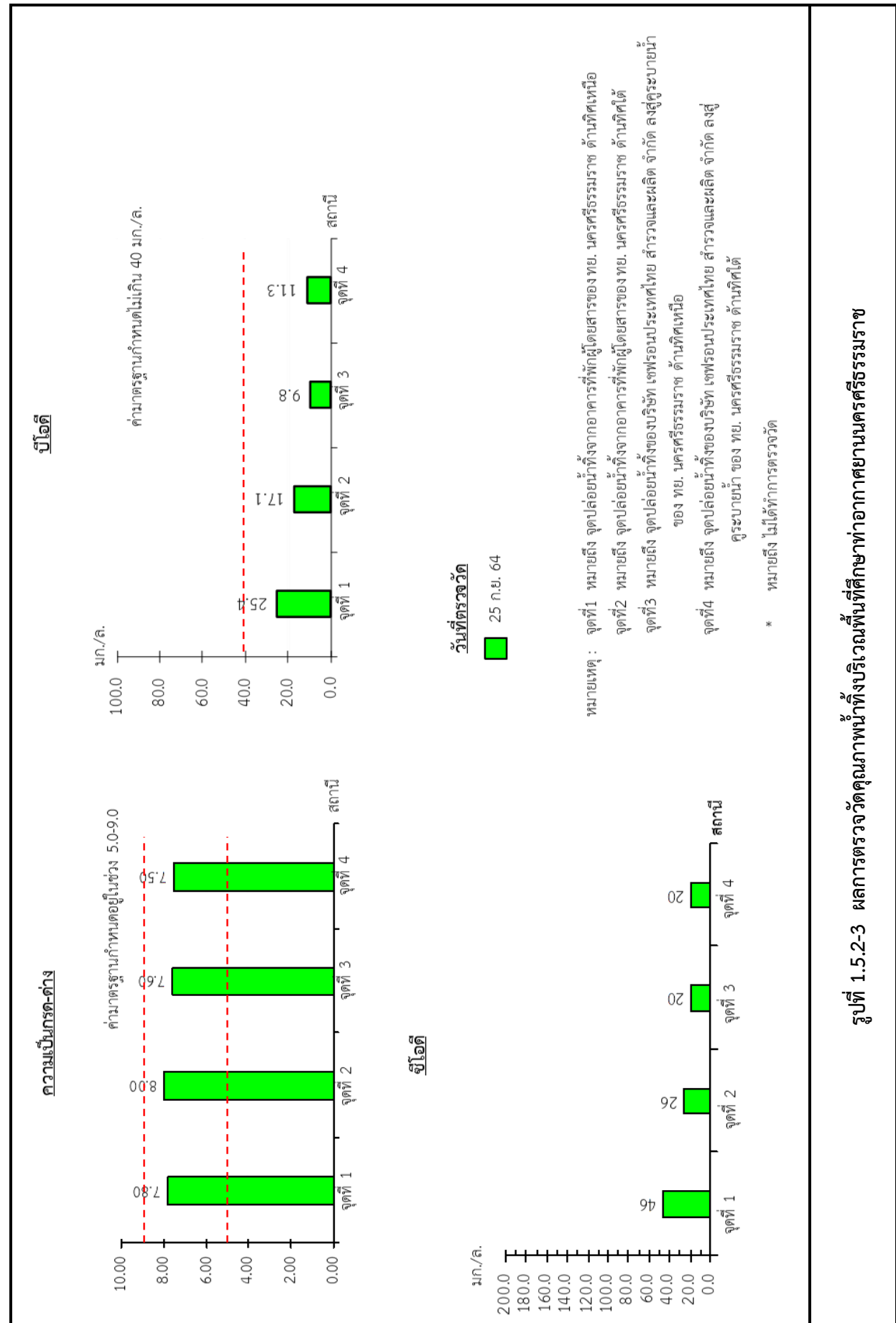
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ซีโอดี** (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ	26 มี.ค. 66	7.8	25.4	46	62	131	0.3	0.12	21.14	<1
จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้	26 มี.ค. 66	8	17.1	26	66	209	2.1	0.12	17.64	<1
จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สํารวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ	26 มี.ค. 66	7.6	9.8	20	16	<100	<0.1	0.12	12.46	<1
จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สํารวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้	26 มี.ค. 66	7.5	11.3	20	72	<100	<0.1	0.38	14.56	<1
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤40	-	≤50	≤500	≤0.5	≤3.0	≤40	≤20

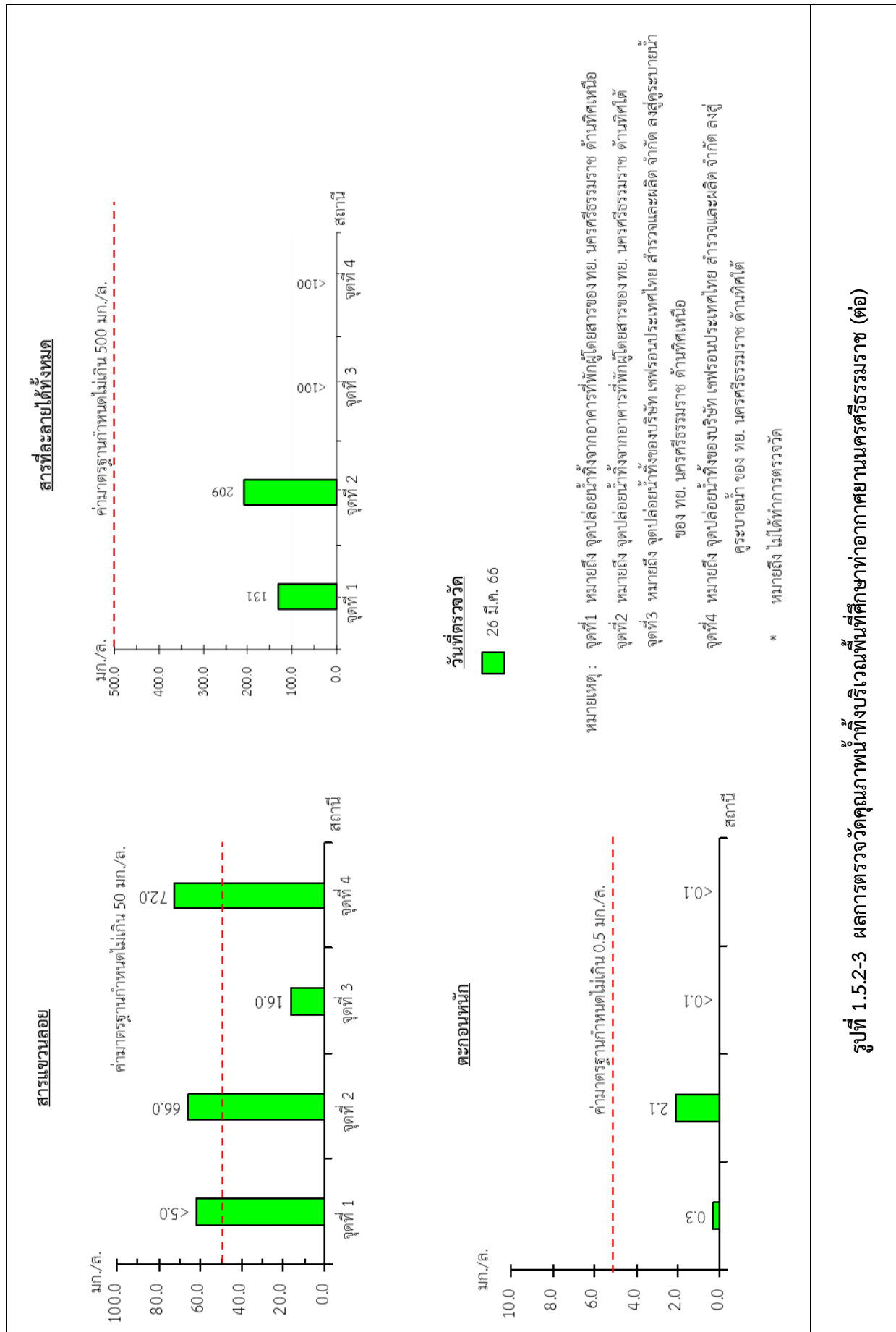
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด (2566)

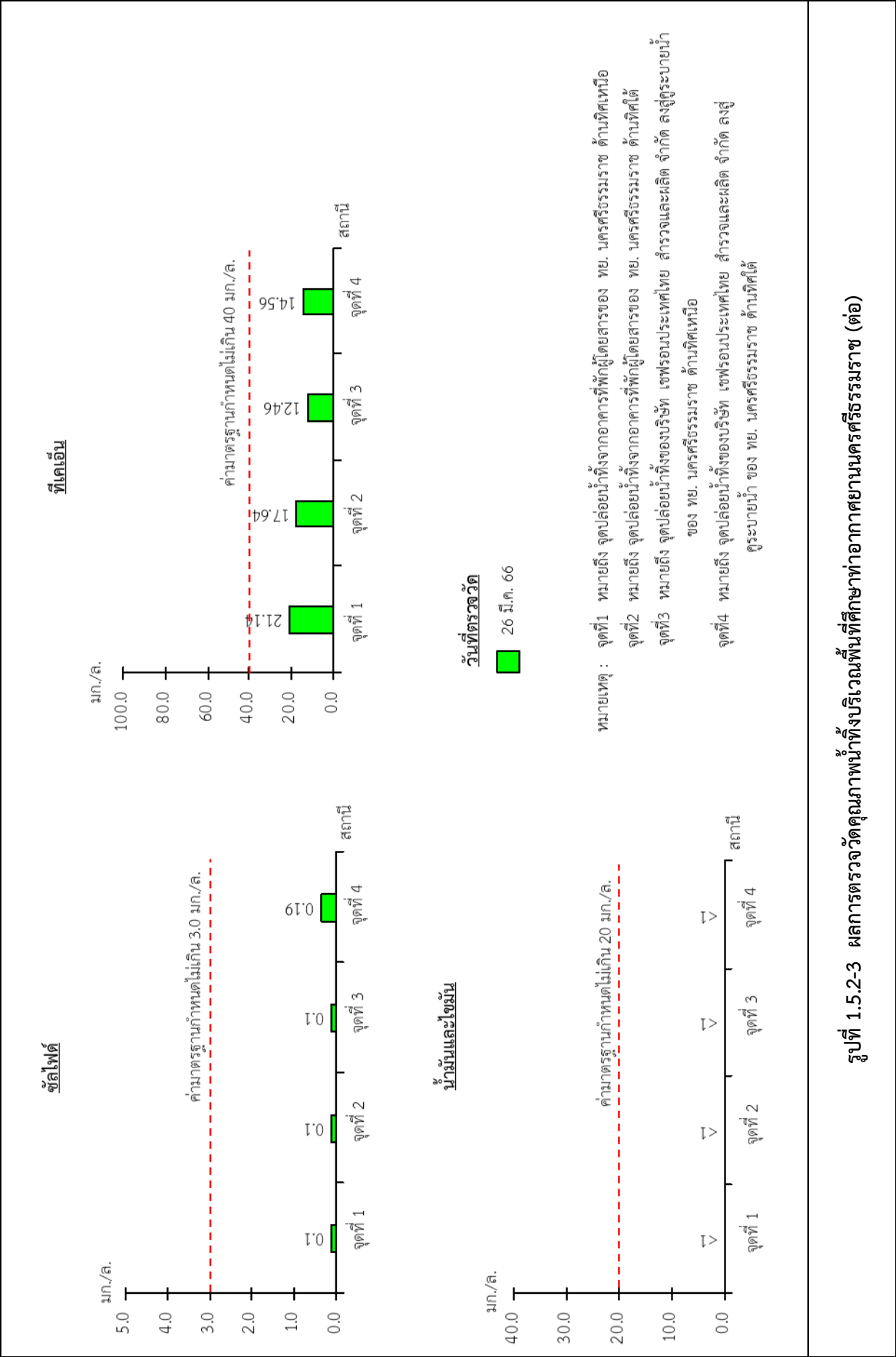
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน







(4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำใต้ดินของโครงการ บริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 2 ของปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างได้ทำการเปิดน้ำในบ่อทิ้งเพื่อล้างระบบท่อ และทำการตรวจวัดคุณภาพในภาคสนามเพื่อทราบคุณภาพน้ำใต้ดินเบื้องต้น จากนั้นทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด โดยตรวจวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) โลหะหนัก (Heavy Metals) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน รายละเอียดดังนี้

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย ค่าสไตรีนและไซลีนทั้งหมด มีค่าต่ำกว่าปริมาณสารที่สามารถวัดได้ สำหรับค่าเบนซิน คาร์บอนเตตระคลอไรด์ 1,2 – คลอโรอีเทน 1,1 – ไดคลอโรเอทิลีน ซีส – 1,2 – ไดคลอโรเอทิลีน ทราน – 1,2 ไดคลอโรเอทิลีน ไดคลอโรมีเทน เอทิลเบนซิน เตตระคลอโรเอทิลีน โทลูอิน ไตรคลอโรเอทิลีน 1,1,1 – ไตรคลอโรอีเทน และ 1,1,2 – ไตรคลอโรอีเทน ตรวจไม่พบสารอินทรีย์ระเหยง่ายดังกล่าว

- โลหะหนัก พบว่า แมงกานีสมีค่า 40 มก./ล. สังกะสีและสารหนูมีค่าต่ำกว่าปริมาณสารที่สามารถวัดได้ สำหรับแคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ทองแดง ตะกั่ว นิกเกิล และซิลิเนียม ตรวจไม่พบโลหะหนักดังกล่าว

- สารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด พบว่า Diesel Range Hydrocarbon, Gasoline Range Hydrocarbon, Heavy Range Hydrocarbon และ Kerosene Range Hydrocarbon พบว่ามีค่าต่ำกว่าปริมาณสารที่สามารถวัดได้

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)		ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)		
	ค่าต่ำสุดที่รายงานได้ (reporting limit)	ผลวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ^{2/}	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)					
1,1,1-Trichloroethane	0.5	ND	200	-	-
1,1,2-Trichloroethane	0.5	ND	5		
1,1-Dichloroethylene	0.5	ND	7	-	-
1,2-Dichloroethane	0.5	ND	5	-	-
Benzene	0.5	ND	5	-	-
Carbontetrachloride	0.5	ND	5	-	-

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	ค่าต่ำสุดที่รายงานได้ (reporting limit)	ผลวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)					
cis-1,2-Dichloroethylene	0.5	ND	70	-	-
Dichloromethane	0.5	ND	5	-	-
Ethylbenzene	0.5	ND	700	-	-
Styrene	0.5	1.3	100	-	-
Tetrachloroethylene	0.5	ND	5	-	-
Toluene	0.5	ND	1,000	-	-
Total Xylene	1.5	ND	10,000	-	-
trans-1,2-Dichloroethylene	0.5	ND	100	-	-
Trichloroethylene	0.5	ND	5	-	-
โลหะหนัก (Heavy Metals)					
Arsenic	5	<5	10	None	50
Cadmium	5	ND	3	None	10
Copper	5	ND	1,000	1,000	1,500
Hexavalent Chromium	10	ND	50	-	-
Lead	5	ND	10	None	50
Manganese	5	40	500	300	500
Mercury	0.5	ND	1	None	1
Nickel	5	ND	20	-	-
Selenium	5	ND	10	None	10
Zinc	5	<5	5,000	5,000	15,000
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon)					
Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28)	50	<50	-	-	-
Gasoline Range Hydrocarbons (C6-C9)	20	<20	-	-	-

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)		ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)		
	ค่าต่ำสุดที่รายงานได้ (reporting limit)	ผลวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพ ภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)					
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) (ต่อ)					
Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)	50	<50	-	-	-
Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)	10	<10	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ND หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

Detection Limit: สไตรีนเท่ากับ 0.5 มก./ล., ไซลีนทั้งหมดเท่ากับ 1.5 มก./ล., Diesel Range Hydrocarbon เท่ากับ 50 มก.ก./ล., Gasoline Range Hydrocarbon เท่ากับ 20 มก.ก./ล., Heavy Range Hydrocarbon เท่ากับ 50 มก.ก./ล. และ Kerosene Range Hydrocarbon เท่ากับ 10 มก.ก./ล.

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี 2561-2565 รวมทั้งผลการตรวจวัดโครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ในปี 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 รวมทั้งผลการตรวจวัดโครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภท 3 ยกเว้น ค่าบีโอดีของตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณคลองแคบเหนือรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชในเดือนพฤษภาคม 2562 และเดือนพฤษภาคม 2562 และในเดือนธันวาคม 2550 ค่าออกซิเจนละลายของตัวอย่างน้ำที่เก็บจากบริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชในเดือนกันยายน 2562 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นหากต้องการใช้น้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวเพื่อการอุปโภค-บริโภคควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

(3) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 รวมทั้งผลการตรวจวัดโครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำหลังการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ยกเว้นปี 2561 ค่าตะกอนหนักบริเวณจุดปล่อยน้ำของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่กระแสน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้ และสารแขวนลอยบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่กระแสน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชบริเวณทิศใต้มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และปี 2562 ค่าตะกอนหนักบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้ และจุดปล่อยน้ำของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่กระแสน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงควรมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้ง

(4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อน้ำบาดาลของศูนย์ขนส่งทางอากาศ บริษัทฯ ซึ่งทำการตรวจวัดตามข้อกำหนดที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วยดัชนี คุณภาพน้ำใต้ดินสามกลุ่ม ได้แก่ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) โลหะหนัก (Heavy metals) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะดำเนินการ ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากดัชนี คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์แตกต่างกัน ดังนั้นผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการจะเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดใน ระยะก่อสร้าง (กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2552)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบพบว่าในอดีตที่ผ่านมาถึงปัจจุบันมีการตรวจพบโลหะหนัก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ แคดเมียม แมงกานีส สังกะสี สารหนู พรอท ทองแดง โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ตะกั่ว และนิกเกิล สำหรับ ซีลีเนียม ตรวจไม่พบ ทั้งนี้ ดัชนีที่ตรวจพบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.6-4

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	ม.ค.61 ^{1/}	63.7	67.1	106.8
	เม.ย.61 ^{1/}	64.9	68.6	103.0
	พ.ค.62 ^{1/}	63.9	63.7	113.8
	ก.ย.62 ^{1/}	63.9	65.3	96.2
	พ.ค.64 ^{1/}	-	-	-
	ก.ย.64 ^{1/}	55.3	58.9	97.1
	มี.ค. 65 ^{1/}	53.2	57.1	82.7
	ส.ค. 65 ^{1/}	63.9	67.5	97.2
	มี.ค. 66 ^{2/}	59.6	63.2	89.7
วัดโพเอก	ม.ค.61 ^{1/}	55.7	62.1	98.1
	เม.ย.61 ^{1/}	65.0	70.6	92.2
	พ.ค.62 ^{1/}	61.3	61.1	104.5
	ก.ย.62 ^{1/}	58.4	58.2	99.0
	ก.ค.63 ^{1/}	60.1	69.0	90.9
	ต.ค.63 ^{1/}	63.1	71.7	101.1
	พ.ค.64 ^{1/}	57.7	53.3	87.4
	ก.ย.64 ^{1/}	42.8	46.9	85.4
	มี.ค. 65 ^{1/}	54.5	57.9	99.2
	ส.ค. 65 ^{1/}	54.5	57.6	91.1
	มี.ค. 66 ^{2/}	52.0	57.0	89.9
โรงเรียนราชประชานุ เคราะห์	ม.ค.61 ^{1/}	67.5	69.3	93.7
	เม.ย.61 ^{1/}	57.4	69.8	99.1
	พ.ค.62 ^{1/}	58.8	58.7	113.6
	ก.ย.62 ^{1/}	62.3	62.3	108.3
	ก.ค.63 ^{1/}	67.2	73.8	101.6
	ต.ค.63 ^{1/}	64.5	72.8	99.1
	พ.ค.64 ^{1/}	55.5	51.3	87.4
	ก.ย.64 ^{1/}	51.9	57.3	78.7
	มี.ค. 65 ^{1/}	52.8	56.4	96.0
	ส.ค. 65 ^{1/}	63.7	67.9	97.3
	มี.ค. 66 ^{2/}	53.6	58.1	87.5
บ้านปากพูน	ม.ค.61 ^{1/}	62.8	62.8	92.2
	เม.ย.61 ^{1/}	60.1	61.3	108.3
	พ.ค.62 ^{1/}	61.0	60.9	110.5
	ก.ย.62 ^{1/}	61.0	60.9	110.5
	ก.ค.63 ^{1/}	-	-	-
	ต.ค.63 ^{1/}	50.9	55.7	79.0
	พ.ค.64 ^{1/}	47.2	53.5	99.3
	ก.ย.64 ^{1/}	44.4	49.4	99.1
	มี.ค. 65 ^{1/}	62.8	62.8	92.2
	ส.ค. 65 ^{1/}	60.1	61.3	108.3

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2561-2566 (ต่อ)

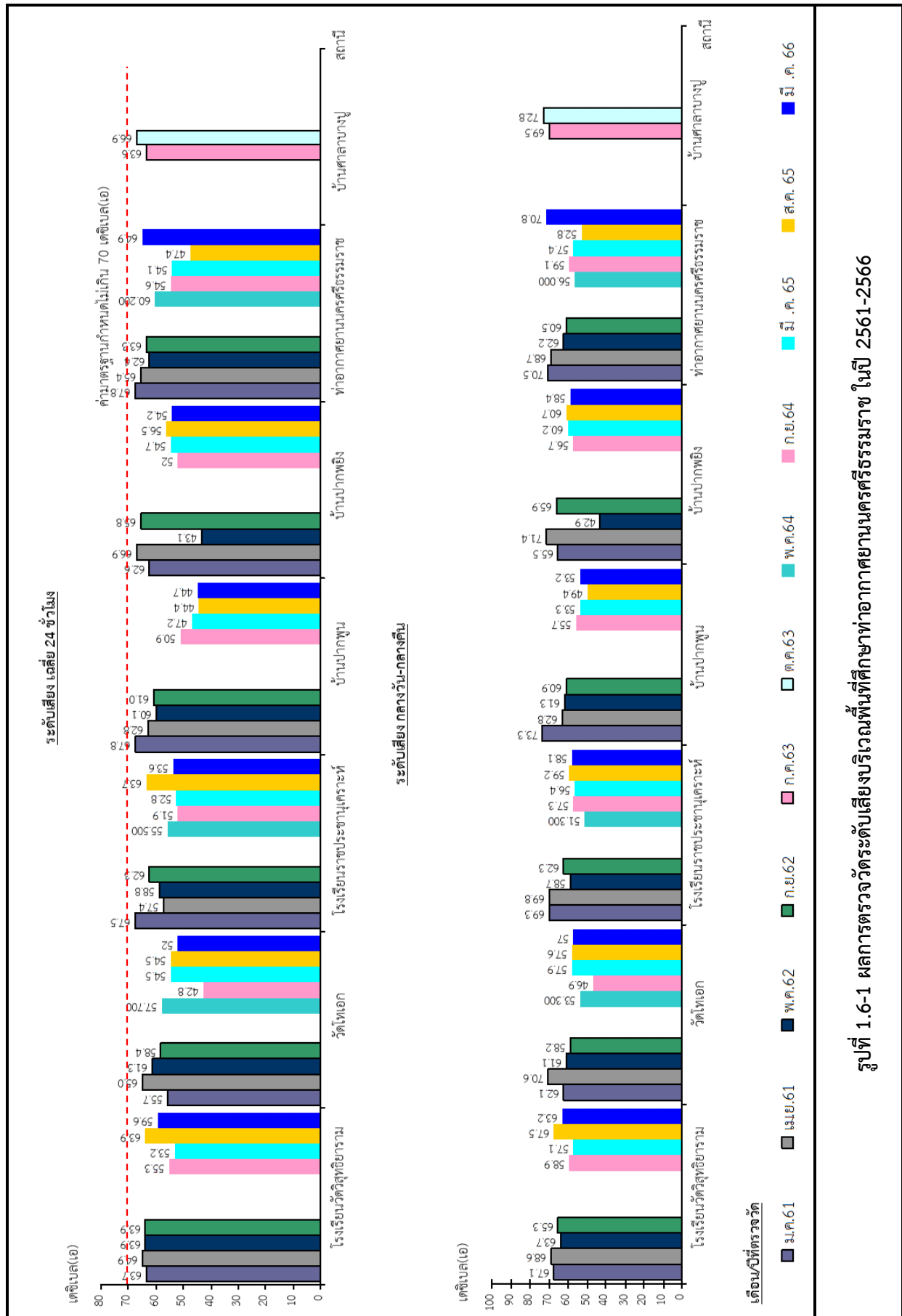
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านปากพูน (ต่อ)	มี.ค. 66 ^{2/}	44.7	53.2	95.4
บ้านปากพึง	ม.ค.61 ^{1/}	66.9	71.4	99.6
	เม.ย.61 ^{1/}	43.1	42.9	98.6
	พ.ค.62 ^{1/}	65.8	65.9	109.2
	ก.ย.62 ^{1/}	65.8	65.9	109.2
	ก.ค.63 ^{1/}	-	-	-
	ต.ค.63 ^{1/}	52.0	56.7	79.8
	พ.ค.64 ^{1/}	54.7	60.2	96.5
	ก.ย.64 ^{1/}	56.5	60.7	90.1
	มี.ค. 65 ^{1/}	66.9	71.4	99.6
	ส.ค. 65 ^{1/}	43.1	42.9	98.6
	มี.ค. 66 ^{2/}	54.2	58.4	89.4
ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช	ม.ค.61 ^{1/}	67.8	70.5	95.7
	เม.ย.61 ^{1/}	65.4	68.7	99.8
	พ.ค.62 ^{1/}	62.4	62.2	98.2
	ก.ย.62 ^{1/}	63.3	60.5	99.9
	ก.ค.63 ^{1/}	60.2	56	86.7
	ต.ค.63 ^{1/}	54.6	59.1	93
	พ.ค.64 ^{1/}	54.1	57.4	93.7
	ก.ย.64 ^{1/}	47.4	52.8	89.4
	มี.ค. 65 ^{1/}	62.4	62.2	98.2
	ส.ค. 65 ^{1/}	63.3	60.5	99.9
	มี.ค. 66 ^{2/}	64.9	70.8	89.9
บ้านศาลาบางปู	ก.ค.63 ^{1/}	ก.ค.63 ^{2/}	63.6	69.5
	ต.ค.63 ^{1/}	ต.ค.63 ^{2/}	66.9	72.8

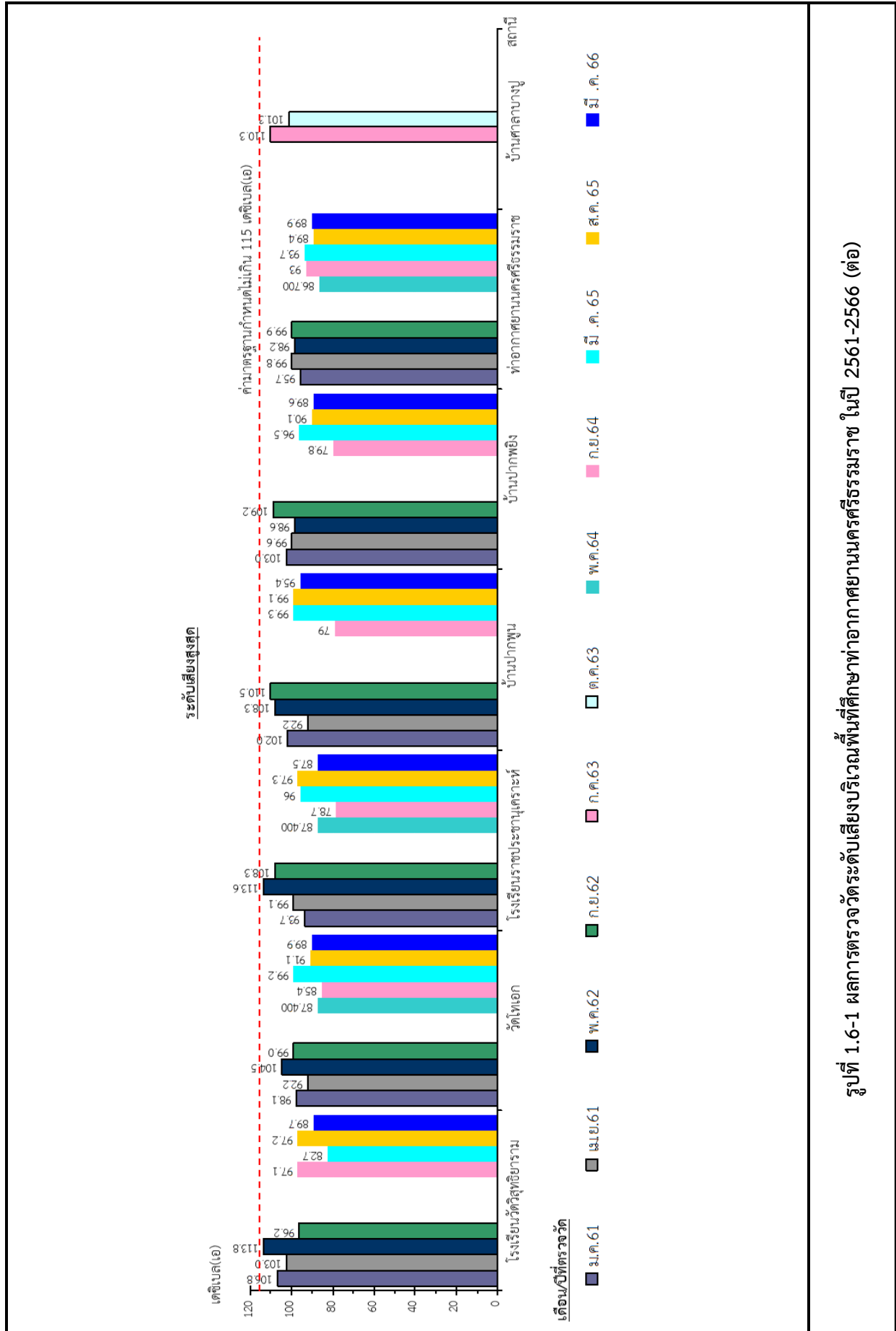
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน
กระบี่ ตีรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด





ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ในปี 2561-2561

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีทีเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	น้ำมันและไขมัน
คลองแคบเหนือ รางระบายน้ำ ของทำอากาศยาน นครศรีธรรมราช	ม.ค.61 ^{1/}	5.4	6.6	<2.0	0.03	<2.5	<1.8	-
	เม.ย.61 ^{1/}	6.1	5.4	<2.0	0.65	34.2	34.0	-
	พ.ค.62 ^{1/}	7.3	6.5	6.0	0.09	32.4	<1.8	-
	ก.ย.62 ^{1/}	7.5	5.4	<1.0	0.87	11.2	140.0	-
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.0	6.2	2.2	1.8	3	1,600	-
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.7	7.5	1.7	1.4	3	430	-
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	7	1.8	2.2	10	920	-
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.8	6.4	2.0	2.5	11	1,600	-
รางระบายน้ำของทำอากาศยาน นครศรีธรรมราช	มี.ค. 66 ^{2/}	7	8.2	1.9	<0.1	4	1,600	-
	ม.ค.61 ^{1/}	6.5	5.9	<2.0	0.12	18.0	22.0	-
	เม.ย.61 ^{1/}	5.8	5.2	3.0	0.16	32.5	34.0	-
	พ.ค.62 ^{1/}	7.3	6.8	6.0	0.21	25.2	220.0	-
	ก.ย.62 ^{1/}	7.28	3.8	<1.0	0.24	<5.0	130.0	-
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.4	6.2	2.0	<0.1	<3	430	-
	มี.ค. 65 ^{1/}	6.6	7.2	1.7	1.8	9	920	-
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.8	6.9	1.9	1.8	<3	920	-
คลองแคบใต้จุดระบายน้ำ ของทำอากาศยาน นครศรีธรรมราช	มี.ค. 66 ^{2/}	7.1	8.5	1.6	3	<0.1	920	-
	ม.ค.61 ^{1/}	7.1	6.0	<2.0	0.03	12.0	<1.8	-
	เม.ย.61 ^{1/}	3.0	4.6	4.0	0.08	16.7	<1.8	-
	พ.ค.62 ^{1/}	7.5	6.2	6.0	0.19	8.0	<1.8	-
	ก.ย.62 ^{1/}	7.5	6.2	<1.0	0.43	<5.0	4.5	-
	พ.ค. 64 ^{1/}	6.7	5.8	2.6	1.5	5	6.7	-

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ในปี 2561-2566 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	น้ำมันและไขมัน
คลองแคบได้จุดระบายน้ำ ของทำอากาศยาน นครศรีธรรมราช (ต่อ)	ก.ย. 64 ^{1/}	7.3	3.4	5.7	1.4	3.2	350	-
	มี.ค. 65 ^{1/}	6.9	6.9	2.0	1.6	5	1,600	-
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.9	5.1	2.0	2.5	7	1,600	-
	มี.ค. 66 ^{2/}	7.1	6.7	2	14	8	1,600	-
คลองท่าแพเหนือจุดที่คลอง ย่อยไหลลงสู่ คลองท่าแพ	ก.ค.63 ^{1/}	6.4	4.0	<1.0	0.40	13.2	23.0	1.0
	ต.ค.63 ^{1/}	6.6	5.1	<1.0	0.13	9.0	170.0	<1.0
คลองท่าแพใต้จุดที่คลอง ย่อยไหลลงสู่คลองท่าแพ	ก.ค.63 ^{1/}	6.5	4.0	1.0	0.48	16.9	23.0	1.0
	ต.ค.63 ^{1/}	6.4	3.9	<1.0	0.15	11.9	33.0	1.0
ค่ามาตรฐาน*		5-9	≥4.0	≤2.0	≤5.0	-	≤4,000	-

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ดั้ง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

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

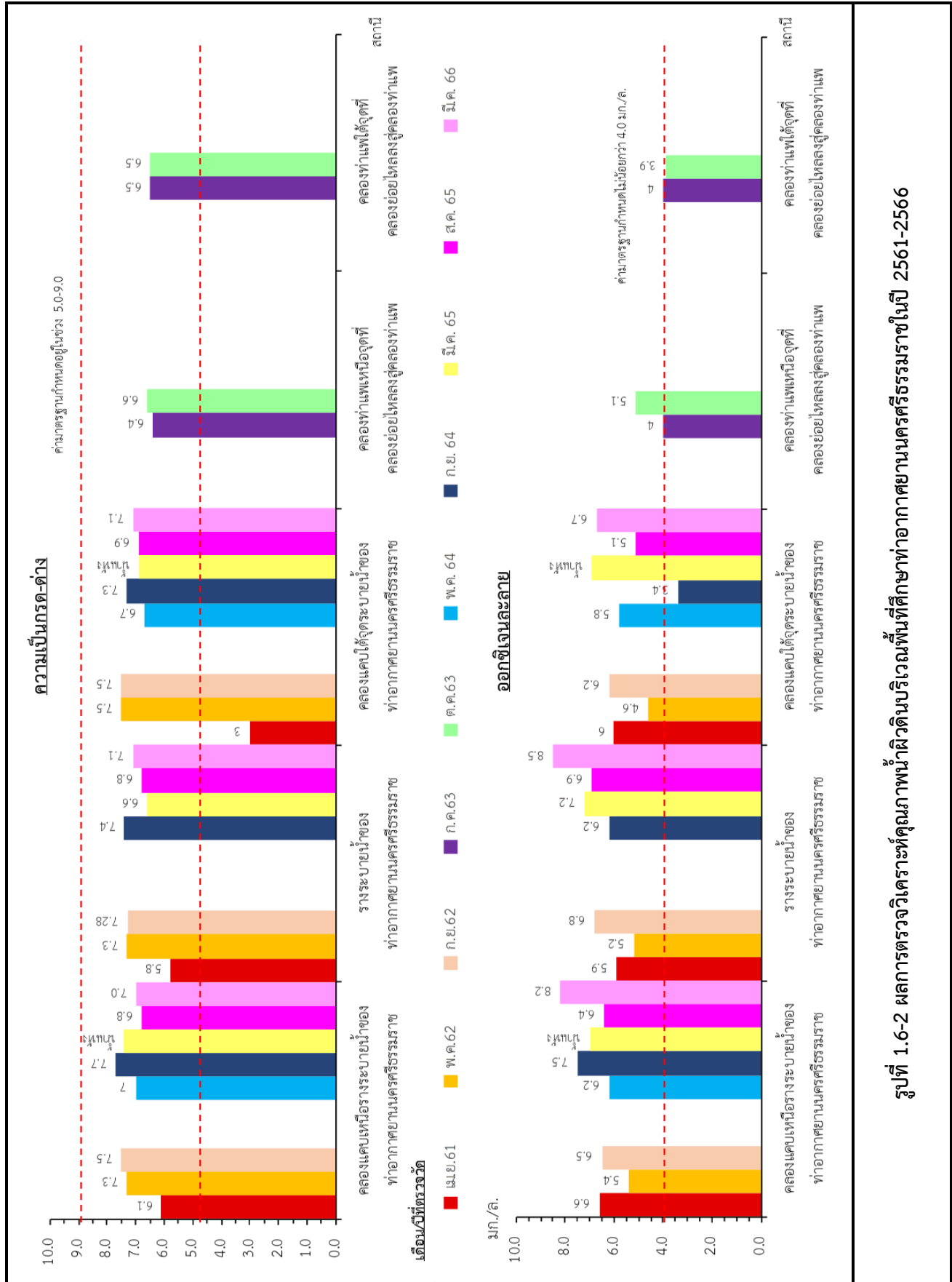
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

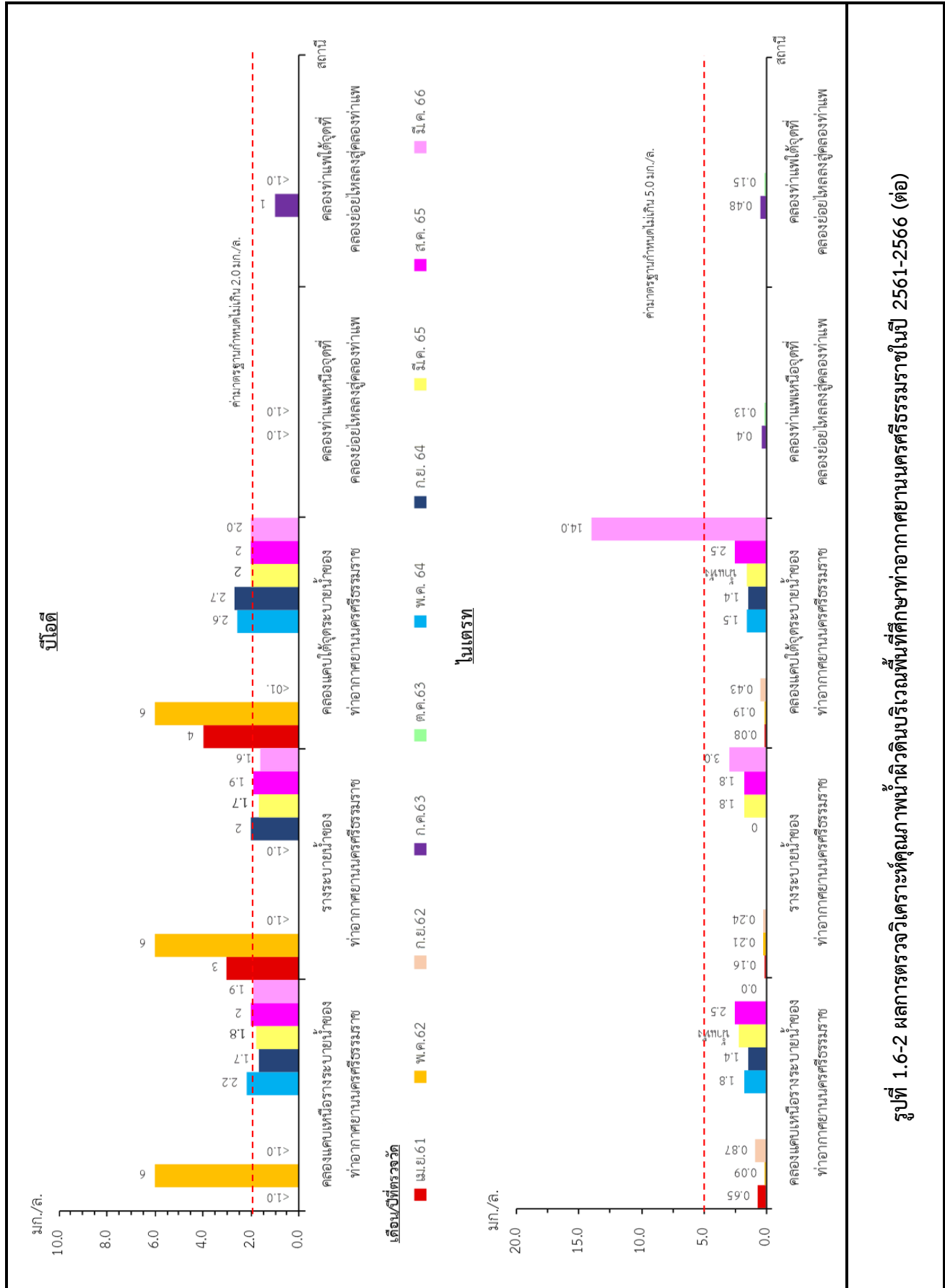
ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

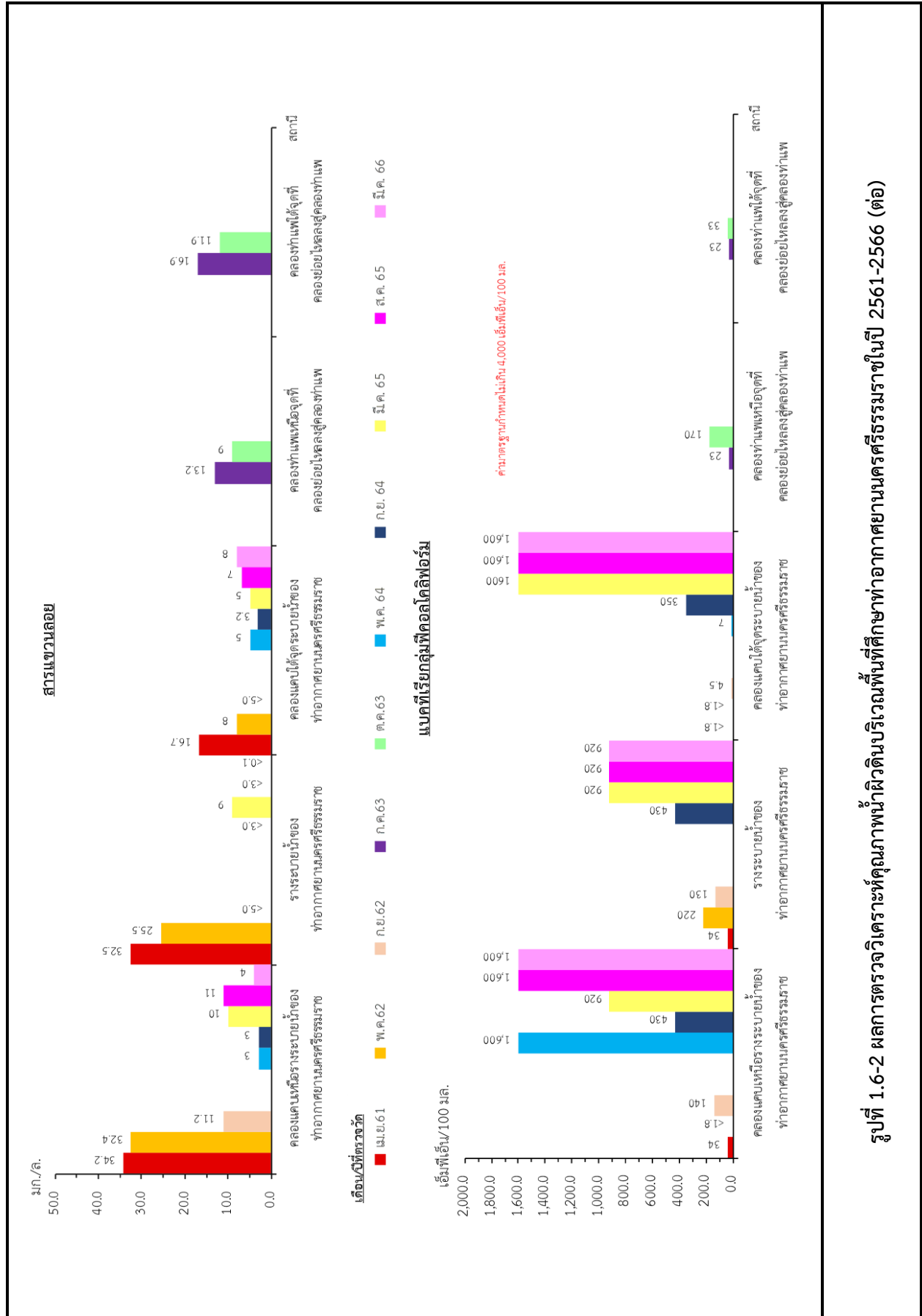
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

/ หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า > หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า







ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ซีลไฟต์ (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ซีโอดี (มก./ล.)
จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของ ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้	ม.ค.61 ^{1/}	7.2	54	35.0	165.0	0.1	28.4	1.0	2	-
	เม.ย.61 ^{1/}	7.3	64	-	36.7	163 [/]	0.5	3	<2	-
	พ.ค.62 ^{1/}	7.65	28.1	32.8	370	0.4	17.7	0.1	3.0	-
	ก.ย.62 ^{1/}	7.67	91	32.6	362	4.0 [/]	67	0.3	<1	-
	พ.ค. 64 ^{1/}	6.4	4.6	<5	132	0.2	0.05	1.29	1	-
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.2	4.3	<5	170	<0.1	0.05	0.84	<1	-
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	4.3	<5	<100	<0.1	0.23	0.78	<1	-
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.4	5.2	15	121	0.1	0.28	4.03	<1.0	12
	มี.ค. 66 ²	7.8	25.4	62	131	0.3	21.14	0.12	<1.0	46
จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของ ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ	ม.ค.61 ^{1/}	7.1	16	<2.5	55	<0.1	18.2	1.0	<2	-
	เม.ย.61 ^{1/}	7.1	64	-	218	218 [/]	0.3	4	<2	-
	พ.ค.62 ^{1/}	7.02	3.1	35.5	205	0.3	10	0.2	2.0	-
	ก.ย.62 ^{1/}	7.04	20	19.1	152	5.0 [/]	12	0.1	<1	-
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.2	5.5	40	288	2	0.08	1.12	2	-
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.0	11.4	42	174	0.4	0.08	7.28	<1	-
	มี.ค. 65 ^{1/}	6.6	10.6	24	138	0.5	0.29	1.85	<1	-
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.4	7.2	15	121	0.1	0.28	4.03	<1.0	41
	มี.ค. 66 ²	8.0	17.1	66	209	2.1	17.64	0.12	<1.0	26

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2561-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ซีลไฟต์ (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ซีโอดี (มก./ล.)
จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของ ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ	ม.ค.61 ^{1/}	6.4	24	45	65.0	2.0 [/]	8.2	1.0	<2	<30
	เม.ย.61 ^{1/}	6.8	1	30.8	30.8	133 [/]	0.4	1	<2	27
	พ.ค.62 ^{1/}	6.95	13.3	14.1	235	0.4	3.4	0.2	<1.0	68.3
	ก.ย.62 ^{1/}	7.19	14	73.0	252	7.5 [/]	19	0.4	1	<40
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.0	7.2	23	<100	1.2	0.11	25	2	25
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.0	16.8	23	<100	0.2	0.22	2.52	<1	44
	มี.ค. 65 ^{1/}	7	11.6	24	<100	<0.1	0.56	1.57	<1	45
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.3	8.2	20	<100	<0.1	0.08	1.18	1.0	53
จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของ ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้	มี.ค. 66 ²	7.6	9.8	16	<100	<0.1	12.46	0.12	<1.0	20
	ม.ค.61 ^{1/}	6.8	12	168	75	1.1 [/]	25.0	<1.0	<2	30
	เม.ย.61 ^{1/}	5.6	52	457.1	457.1	253 [/]	0.7	<1	<2	40
	พ.ค.62 ^{1/}	6.59	12.1	10.0	448	0.2	5.2	<0.1	1.0	43.5
	ก.ย.62 ^{1/}	6.87	8.8	12.6	165	1.5 [/]	5.1	0.5	<1	<40
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.9	18.2	74	<100	2.5	0.18	2.16	1	55
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.1	10.4	27	428	0.4	0.19	1.12	1	63
	มี.ค. 65 ^{1/}	6.9	10.1	36	<100	<0.1	0.09	2.18	<1	58
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.2	10.2	31	<100	<0.1	0.48	<0.12	1.0	59
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค*		5-9	≤40	≤50	≤500	≤0.5	≤40	≤3.0	≤20	-

ที่มา : ^{1/} โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

/ หมายถึง ค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

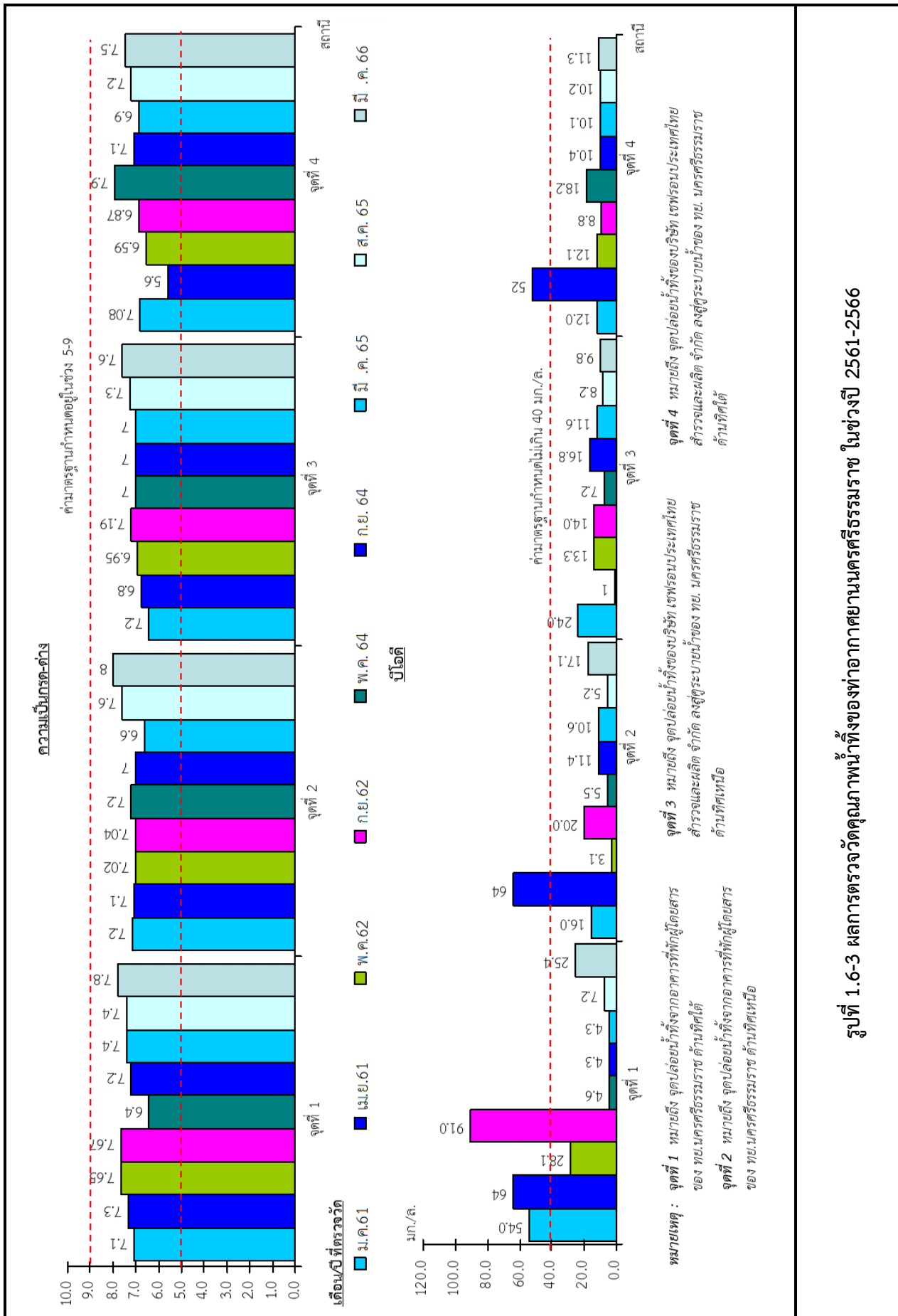
- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

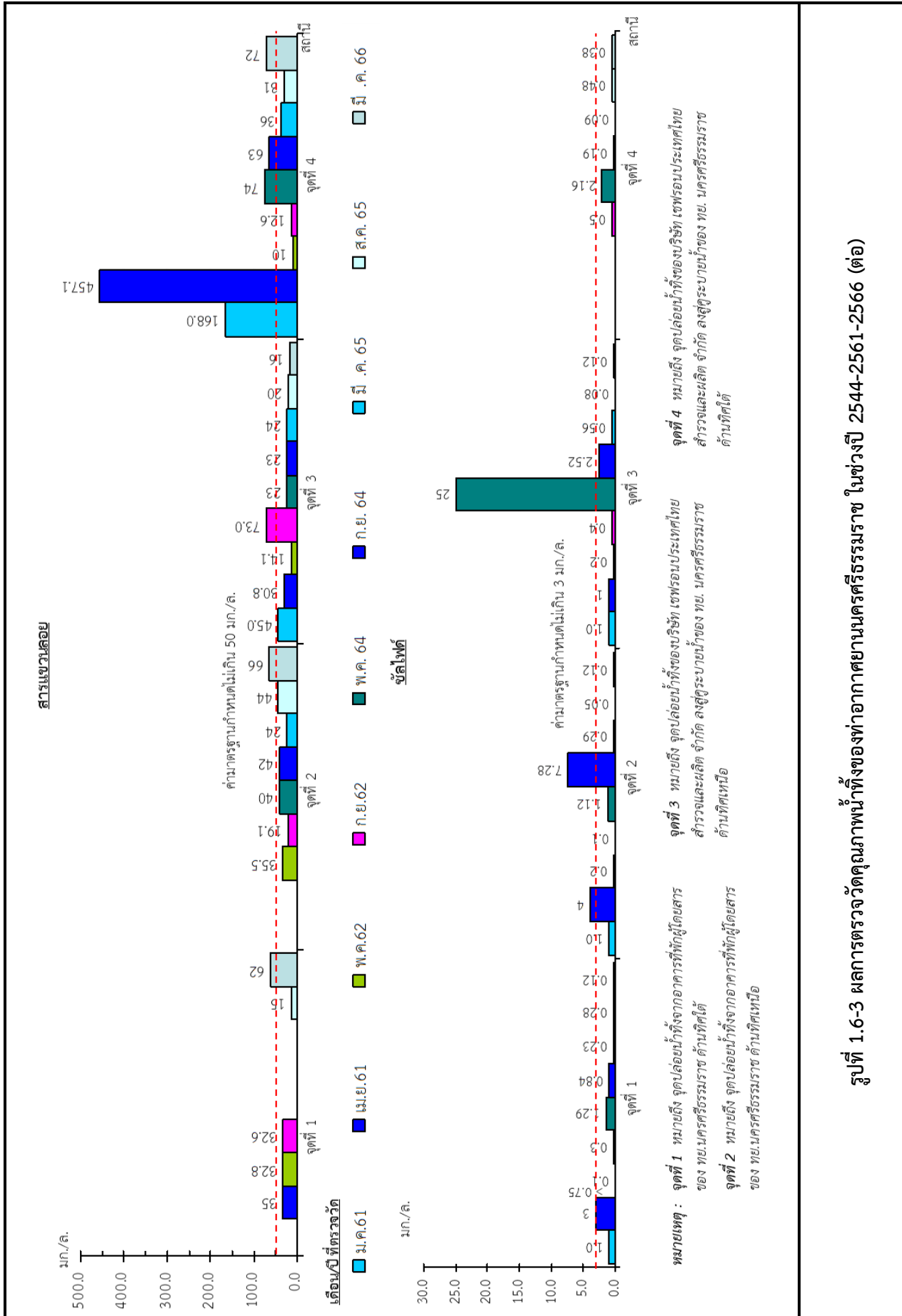
≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

ND หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดค่าได้

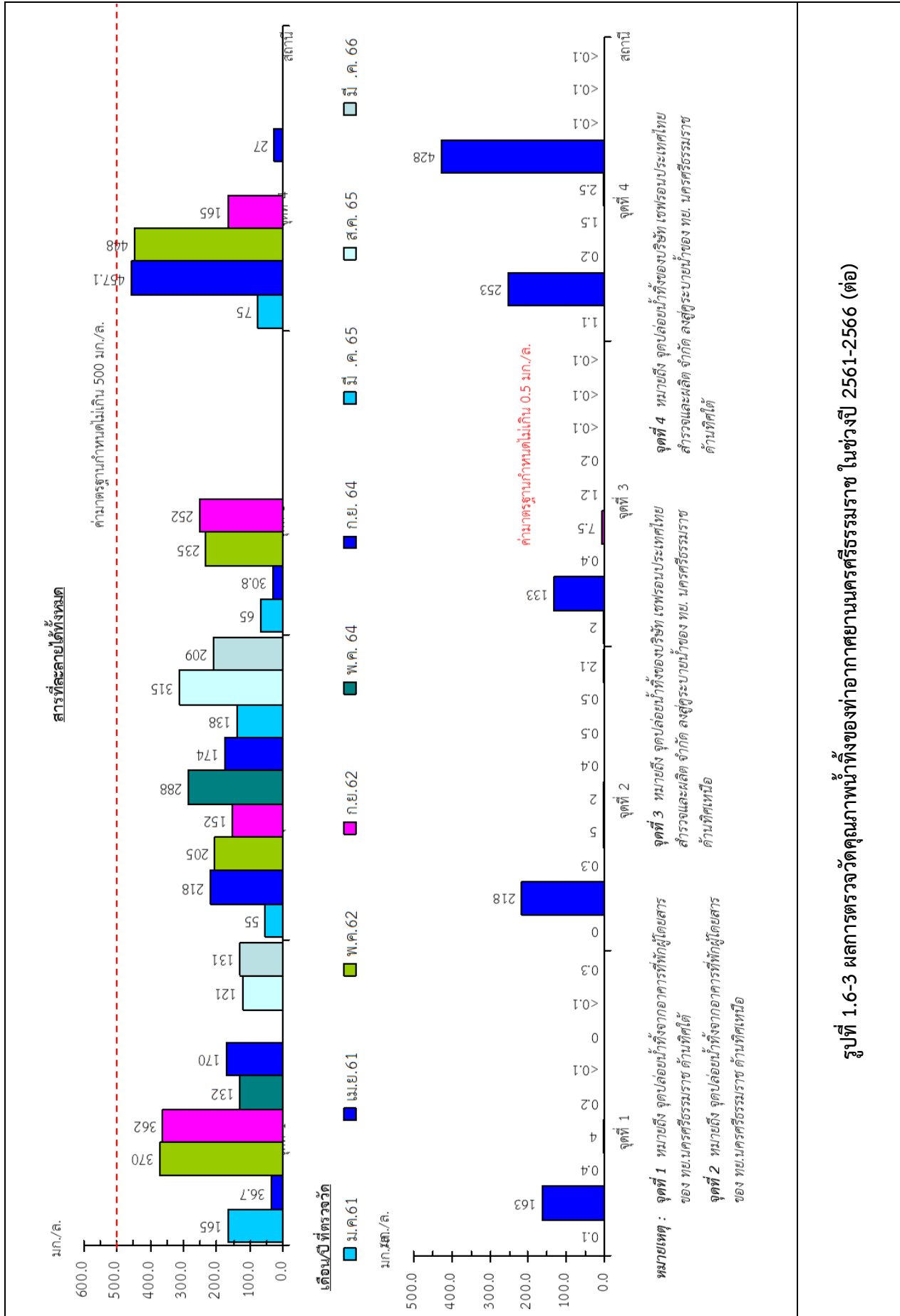
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

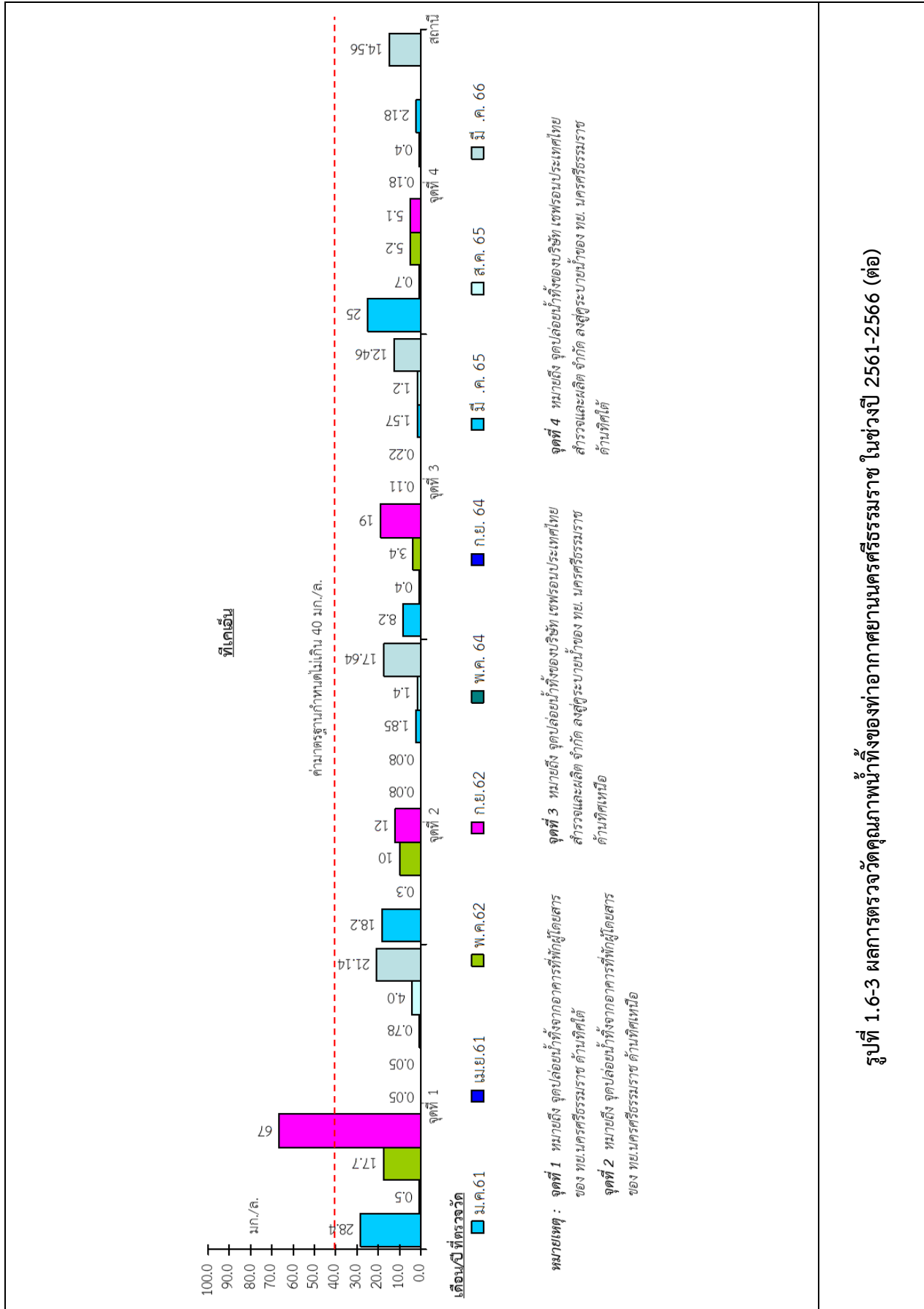
> หมายถึง มีค่ามากกว่า











ตารางที่ 1.6-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)													ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	ต.ค. 2552	พ.ค. 2554	ก.ย. 2554	มี.ค. 2555	ก.ย. 2555	เม.ย. 2556	ก.ย. 2556	มี.ค. 2557	ต.ค. 2557	มี.ค. 2558	ต.ค. 2558	มิ.ย. 2559	ก.ย. 2559	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ^{2/}	
															เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
แคดเมียม (Cd)	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.1	3	None	10
แมงกานีส (Mn)	23	63	120	33	360	33.3	23.2	14.5	26	25	36	40	30	500	300	500
สังกะสี (Zn)	16	230	270	17	8.3	ND	ND	ND	4.69	ND	ND	20	<5	5,000	5,000	15,000
สารหนู (As)	ND	4.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	8	5	10	None	50
ทองแดง (Cu)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	1,000	1,000	1,500
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<10	<10	50	-	-
ตะกั่ว (Pb)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.2	<0.2	10	None	50
นิกเกิล (Ni)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	<0.1	20	-	-

หมายเหตุ: ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 1.6-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)													ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	มี.ค. 2560	พ.ย. 2560	เม.ย. 2561	พ.ย. 2561	มี.ค. 2562	ก.ย. 2562	มิ.ย. 2563	พ.ย. 2563	มี.ค. 2564	พ.ย. 2564	มี.ค. 2565	ต.ค. 2565	พ.ค. 2566	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ^{2/}	
															เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
แคดเมียม (Cd)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	None	10
แมงกานีส (Mn)	30	30	30	30	30	30	30	40	30	30	30	30	40	500	300	500
สังกะสี (Zn)	8	ND	6	<5	<5	ND	<5	7	<5	ND	<5	6	<5	5,000	5,000	15,000
สารหนู (As)	5	7	8	7	7	9	7	<5	7	7	8	7	<5	10	None	50
ทองแดง (Cu)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	ND	ND	<5	0.2	ND	ND	ND	ND	1,000	1,000	1,500
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์	ND	ND	ND	ND	<10	<10	ND	ND	ND	<10	ND	ND	ND	50	-	-
ตะกั่ว (Pb)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	None	50
นิกเกิล (Ni)	0.5	ND	0.2	4	0.6	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	20	-	-
ปรอท (Hg)	-	-	0.2	0.8	<0.1	<0.1	<0.5	ND	<0.1	ND	ND	ND	ND	1	None	1

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ดิพิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ดิพิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 1.6-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)											มาตรฐาน
	เม.ย. 61	พ.ย. 61	มี.ค. 62	พ.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	มี.ค. 65	ต.ค. 65	พ.ค. 66	
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)												
1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<200
1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	<5
1,1-Dichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<7
1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Benzene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Carbontetrachloride	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
cis-1,2-Dichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<70
Methylene Chloride (Dichloromethane)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<700
Styrene	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	2.5	1.5	ND	<0.5	1.3	<100
Tetrachloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Toluene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<1000
Total Xylene	ND	ND	ND	ND	3.9	ND	ND	ND	ND	<1.5	ND	<10000
trans-1,2-Dichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<100
Trichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ดิฟิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543

ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 1.6-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไมโครกรัมต่อลิตร)											มาตรฐาน
	เม.ย. 61	พ.ย. 61	มี.ค. 62	พ.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	มี.ค. 65	ต.ค. 65	พ.ค. 66	
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon)												
Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-
Gasoline Range Hydrocarbons (C6-C9)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-
Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-
Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ดิฟิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการท่าอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (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

การประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐานโดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งป้องกันเสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

$$\begin{aligned} \text{ค่า Ldn} &\approx \text{NEF} + 35 \text{ เดซิเบล(เอ)} \\ \text{Leq (24)} &\approx \text{Ldn} - 5 \text{ เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไวก่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งที่เท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เสี่ยง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานใช้โปรแกรมที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ คือ “AEDT (Aviation Environmental Design Tool) version 3e ” ผลิตโดย U.S. Department of Transportation Federal Aviation เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน
- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- เที่ยวบินเฉลี่ย เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินในรอบ 1 ปี
- ชนิดของเครื่องบิน ใช้แหล่งข้อมูลของเครื่องบินมาจาก 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 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.7-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประชากรในอดีตรู้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.7.2 ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชวางตัวในทิศทาง 06 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง $08^{\circ} 31' 49''$ N, $99^{\circ} 56' 37''$ E และทิศทาง 19 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง $08^{\circ} 32' 57''$ N, $99^{\circ} 56' 45''$ E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 4 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ดังนี้

หัวทางวิ่ง 19	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 0
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 100
หัวทางวิ่ง 01	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 100
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 0

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็นช่วงเวลา กลางวัน (07.00-22.00) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00น.)

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังตารางที่ 1.7.2-1

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 4,144 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 จำนวน 36 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการ ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยาน และการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 พบว่า ระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.04190 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ 0.1861 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0674 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 35-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มกราคม	430	430	860	53,767	58,788	112,555
กุมภาพันธ์	371	371	742	49,728	49,799	99,527
มีนาคม	436	436	872	60,679	60,918	121,597
เมษายน	405	405	810	57,625	55,481	113,106
พฤษภาคม	399	399	789	52,072	52,649	104,721
รวม	2,041	2,041	4,082	273,871	277,635	551,506
เฉลี่ยต่อเดือน	408	408	816	54,774	55,527	110,301
เฉลี่ยต่อวัน	14	14	28	1,814	1,839	3,653

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2566

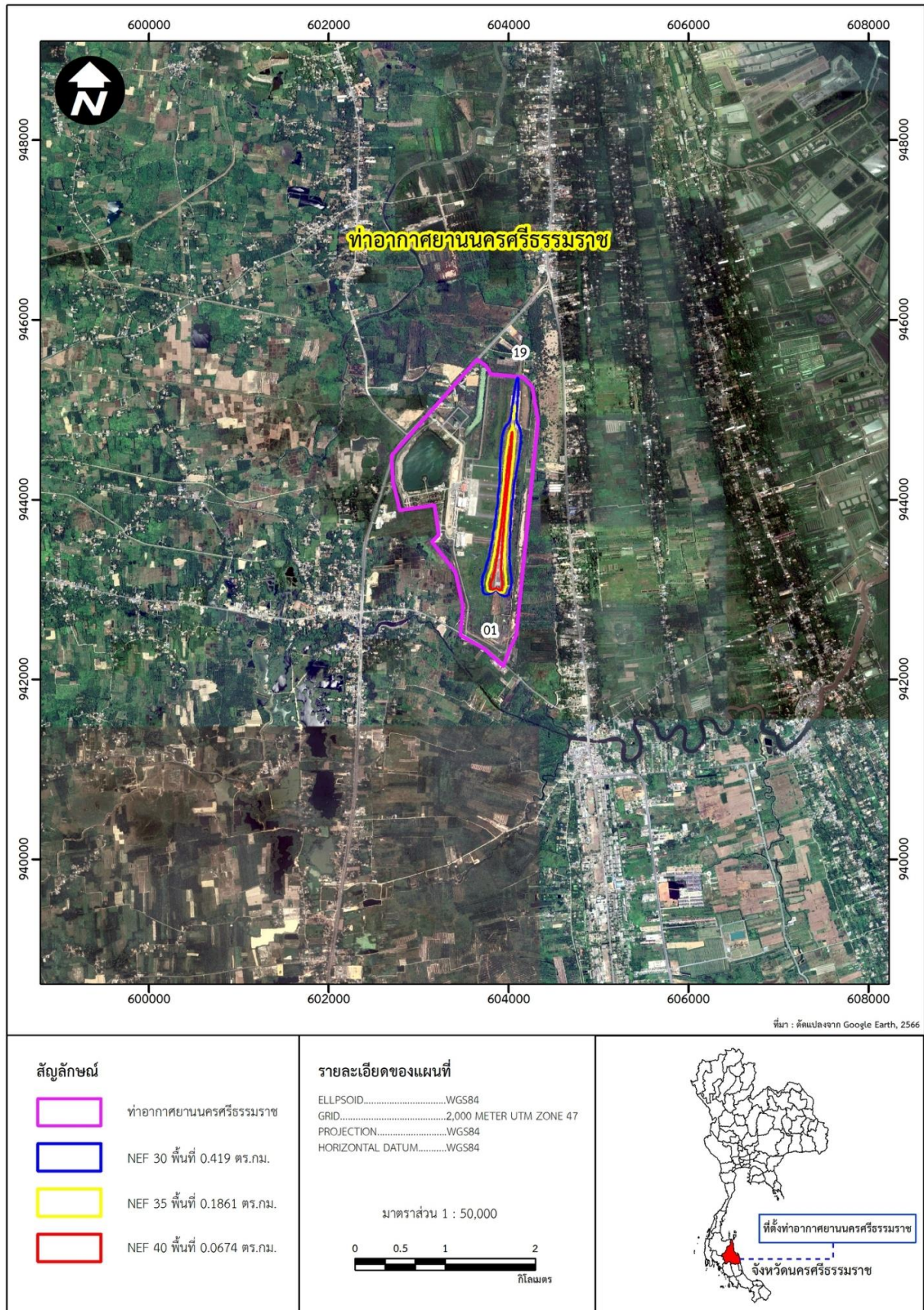
หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนม.ค.-พ.ค. 2566 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนม.ค.-พ.ค. 2566 (เที่ยว/วัน)
Airbus 320	681	5
Boeing 737-800	1,005	7
AW139	220	1
SIKORSKY 76	113	1
รวม	2,019	14

ที่มา : ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช, เดือนมิถุนายน 2566

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผีบกบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 จำนวน 36 เที่ยวบิน



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเสียง (NEF) ทำอากาศยานนครศรีธรรมราชในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566

1.8 การศึกษาในเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการศึกษา

1.8.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

1.8.1.2 วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณภายในพื้นที่ทำอากาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของการบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจนับจำนวนประชากรนก เพื่อหาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก โดยแบ่งช่วงเวลาการสำรวจเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลากลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอากาศยาน

2) บริเวณพื้นที่ภายนอกทำอากาศยาน กำหนดเส้นทางทำการสำรวจเป็น 4 ทิศทางคือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ โดยเน้นในบริเวณที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและหากินของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นหลัก นับจำนวนชนิด จำนวนประชากร บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่หรือชนิดของพื้นที่ที่พบนก พฤติกรรมของนก กิจกรรมของมนุษย์บริเวณใกล้เคียง

1.8.1.3 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

1) ชนิดพันธุ์ (ชื่อพื้นเมือง, ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์) จะนำเสนอข้อมูลบัญชีชนิดพันธุ์ของนกที่พบในบริเวณทำอากาศยานฯ และบริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งบรรยายสถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และสถานภาพตามเกณฑ์ของ IUCN และสถานภาพการอยู่ในถิ่นอาศัยการจำแนกชนิดนก และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- การจำแนกชนิดนก ใช้ Lekagul and Round (1991) King et al. (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน
- ความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด ในแต่ละสภาพแหล่งอาศัย 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

2) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

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

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8-1)

ตารางที่ 1.8-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

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

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

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

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8-2)

ตารางที่ 1.8-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชาน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า อยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนมีนาคม 2566 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1.8.2.1 พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

พื้นที่บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการหรือพื้นที่นอกเขตการบิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นท่าอากาศยาน เป็นป่าไม้ตามธรรมชาติที่เป็นป่าพรุ แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากที่มีการก่อสร้างท่าอากาศยานแล้ว ยังมีบางพื้นที่ ไม่ได้รับการพัฒนาต่อเนื่อง กล่าวได้ว่าในบางพื้นที่ยังคงถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่ทิ้งร้าง เป็นหนองน้ำ มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบมี ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก หญ้า และเถาวัลย์ ดังเช่นบริเวณ ด้านซ้ายของทางเข้าท่าอากาศยานด้านทิศใต้ บริเวณที่ตั้งของสถานีอุตุนิยมวิทยา ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ฯลฯ

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน (Airside) บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปจากพื้นที่ปลูกหญ้าข้างทางวิ่ง ในบางพื้นที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังโดยเฉพาะด้านทิศตะวันตกของทางวิ่งเกือบตลอดแนว ส่วนพื้นที่บริเวณระหว่างลานจอดของท่าอากาศยาน และลานจอดเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เดิมเคยเป็นพื้นที่มีนกอาศัยอยู่ค่อนข้างมาก ปัจจุบันได้มีการทำลายไปทั้งหมดแล้ว

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ และเขตพื้นที่การบิน พบประมาณ 60 ชนิด ไม่ขึ้นต้นที่พบ เช่น จามจุรี (*Samanea saman* Merr.) มะม่วงหิมพานต์ (*Anacardium occidentale* Linn.) ก้างปลา (*Bridelia affinis* Craib) ชมพู่มะเหม็ด (*Aglaia rubiginosa* (Hien) Pannal) มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* Linn. f.) จาก (*Nypa fruticans* Wurmb.) และยางพารา (*Hevea brasiliensis* Mull-Arg) ฯลฯ บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) หญ้าชันกาด (*Panicum repens* Linn.) และหญ้าจรจบ (*Pennisetum polystachyon* Schumach.) ฯลฯ นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ราชพฤกษ์หรือคูณ (*Cassia fistula* Linn.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* Pers.) ชมพูพันธุ์ทิพย์ (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) หมากเขียว (*Ptychosperma macarthurii* Nichols.) และตีนเป็ดหรือพญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* R. Br.) เป็นต้น

1.8.2.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มีจำนวนทั้งสิ้น 98 ชนิด (Species) จำแนกเป็น นก (Aves) 69 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 17 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมเป็นชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นได้น้อยที่สุดโดยพบเห็น 6 ชนิด ในจำนวนทั้งหมดนี้ โดยส่วนใหญ่จะพบตัวได้ไม่บ่อยครั้ง มีเพียง 1 ชนิด ที่มีความชุกชุมมาก คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง มี 1 ชนิดเช่นเดียวกัน คือ หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มี 4 ชนิด ได้แก่ กระแตไต่ (*Tupaia gils*) พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) หนูปามาเลย์ (*Rattus tiomanicus*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 17 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมมากมี 3 ชนิด ประกอบด้วย กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และจิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลางมี 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูไซ (*Enhydris bocourti*) งูสายรุ้งลายขีด (*Enhydris enhydris*) งูลายสาบคอแดง (*Rhabdophis subminiatus*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มี 8 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) งูหัวกะโหลก (*Homalopsis buccata*) งูเขียวหางไหม้ท้องเขียว (*Trimeresurus popeorum*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูลายสอสวน (*Xenochrophis flavipunctatus*) งูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) และงูเห่า (*Naja* spp.)

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ชนิดที่มีความชุกชุมมากมี 3 ชนิด ได้แก่ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) คางคกบ้าน (*Bufo melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลางมี 2 ชนิด ได้แก่ เขียดจิก (*Rana erythraea*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อยมี 1 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosa*)

(4) นก จากการสำรวจพบนก 69 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 60 ชนิด เนื่องจากมีสภาพถิ่นอาศัย แหล่งอาหารหลากหลาย อีกทั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการป้องกันในด้านความปลอดภัย ทำให้มีการรบกวนจากชาวบ้านน้อยมาก ในขณะเดียวกันความเคยชินจากกิจกรรมการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 69

ชนิด ในจำนวน 69 ชนิดนี้ เป็นนกชนิดที่พบชุกชุมมากมี 17 ชนิด เช่น นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) ฯลฯ นกชนิดที่พบชุกชุมในระดับปานกลางมี 28 ชนิด เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกเอี้ยงหงอนกันลาย (*Acridotheres cristatellus*) และนกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อยมี 24 ชนิด เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) และนกอีโก้ง (*Porphyrio porphyrio*) เป็นต้น

1.8.2.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช มีจำนวน 6 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนในการชนนกลดลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อาภาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อาภาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-3

ตารางที่ 1.8-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)
นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>)	-	X	-
นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>)	-	X	-
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	-	X	-
เหยี่ยวดำ (<i>Milvus migrans</i>)	-	X	-
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	-	X	-
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2562)

(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 จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-4

ตารางที่ 1.8-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>)	X	-	-
นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>)	-	X	-
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	X	-	-
เหยี่ยวดำ (<i>Milvus migrans</i>)	-	X	-
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	-	X	-
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังตารางที่ 1.8-5 มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1.8-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะ มีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	อันตรายต่ำ	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง	อันตรายปานกลาง นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>) เหยี่ยวดำ (<i>Milvus migrans</i>) เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>) นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	อันตรายสูง

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 2 ชนิด ดังนี้

- นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*), Great Egret เป็นนกขนาดใหญ่ (80 - 104 ซม.; 700 - 1,700 กรัม) นกยางโทนใหญ่หากินในช่วงเวลากลางวัน มักหากินรวมกันกับนกยาง (Egrets) ชนิดอื่น เช่น นกยางโทนน้อย นกยางเปีย ฯลฯ หากินสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำที่กระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่ และใช้พื้นที่ชุ่มน้ำของท่าอากาศยานฯ เป็นแหล่งหากินหลัก ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*), Asian Openbill เป็นนกขนาดใหญ่ (68 - 81 ซม.; 2,300 - 4,400 กรัม) เข้ามาหาอาหารบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำโดยรอบท่าอากาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน ค่อนข้างกระจายทั่วไป ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ แต่มีพฤติกรรมหากินเป็นฝูง (10-100 ตัว) ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 3 ชนิด ดังนี้

○ นกยางควาย(*Bubulcus coromandus*), Eastern Cattle Egret เป็นนกขนาดกลาง (46 - 56 ซม.; 250 - 510 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเป็ด โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง ด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

○ เหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*), Black Kite เป็นนกขนาดปานกลางนกเหยี่ยวดำมีพฤติกรรมหากินในเวลากลางวัน ชอบบินอยู่ตามทีโล่งชายป่า แม่น้ำลำคลองต่าง ๆ เพื่อหาอาหาร เมื่อจับเหยื่อได้ก็มักกินบนพื้นดิน หรืออาจนำไปกินบนต้นไม้ ดังนั้นจึงมีโอกาสบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

○ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*), Brahminy Kite เป็นนกขนาดปานกลาง (44 - 52 ซม.; เพศผู้ 409 - 650 กรัม, เพศเมีย 434 - 700 กรัม) เป็นนกที่กินเนื้อเป็นอาหารหลัก เช่น กบ เขียด งู หนู ฯลฯ มีพฤติกรรมหากินเป็นฝูง แต่จากการสำรวจพบประชากรในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ค่อนข้างน้อย เมื่อพบเหยื่อ จะบินร่อนเป็นวงกลม และลงมาโฉบจับเหยื่อ ดังนั้น จึงมีโอกาสบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 1 ชนิด คือ

○ นกพิราบป่า (*Columba livia*), Rock Pigeon เป็นนกขนาดเล็ก (29 - 37 ซม.; 238 - 380 กรัม) อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้/ลานจอดรถ รวมทั้งอาคารสำนักงาน โดยเฉพาะใช้ตัวเครื่องบิน 747 ที่จอดไว้เพื่อการศึกษาบริเวณลานจอด นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช/ หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง/ ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาสบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้