

ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่จะตรวจวัด
1. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq} 1 \text{ hr}$ - $L_{eq} 24 \text{ hr}$ - L_{max} - L_{dn} - L_{10} - L_{50} - L_{90} - EPNL 	<p>จำนวน 9 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม (UTM 47 P : 0604518E, 0947458N) - วัดโทเอก (UTM 47 P : 0602244E, 0942224N) - โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 (UTM 47 P : 0604698E, 0943859N) - บ้านปากพูน (UTM 47 P : 0606793E, 0942928N) - บ้านสีกงาม (บ้านปากพึง) ^{1/} (UTM 47 P : 0605212E, 0946828N) - พื้นที่โครงการ (UTM 47 P : 0603456E, 0943622N) - ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง) ^{2/} (UTM 47 P : 0607740E, 0941715N) - บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม) ^{2/} (UTM 47 P : 0606101E, 0947966N) - โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ ^{2/} (UTM 47 P : 0604493E, 0941584N) 	2 ครั้ง/ปี โดย ตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง	<p>ครั้งที่ 1 29 มี.ค. – 5 เม.ย. 65</p> <p>ครั้งที่ 2 6-12 ต.ค. 65</p>
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรทในหน่วย ไนโตรเจน - ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม - น้ำมันและไขมัน 	<p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองแคบ เหนือจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (UTM 47 P : 0602352E, 0942496N) - รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช (UTM 47 P : 0603540E, 0942738N) - คลองแคบ ท้ายจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (UTM 47 P : 0603460E, 0942188N) 	2 ครั้ง/ปี	<p>ครั้งที่ 1 28 มี.ค. 65</p> <p>ครั้งที่ 2 17 ส.ค. 65^{3/}</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ซีไอดี - บีไอดี - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด - ของแข็งละลายทั้งหมด - ตะกอนหนัก - ซีลไฟด์ - Total Kjeldahl Nitrogen - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซโคลิฟอร์ม 	<p>จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ (UTM 47 P : 0603419E, 0943644N) - จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้ (UTM 47 P : 0603399E, 0943450N) - จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ (UTM 47 P : 0603486E, 0944228N) - จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ (UTM 47 P : 0603515E, 0944002N) 	2 ครั้ง/ปี	<p>ครั้งที่ 1 28 มี.ค. 65, 31 พ.ค. 65</p> <p>ครั้งที่ 2 17 ส.ค. 65^{3/} และ 5 ต.ค. 65</p>
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>1) Volatile Organics Compounds</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,1,1-Trichloroethane - 1,1,2-Trichloroethane - 1,1-Dichloroethylene - 1,2-Dichloroethane - Benzene - Carbontetrachloride - cis-1,2-Dichloroethylene - Dichloromethane - Ethylbenzene - Styrene - Tetrachloroethylene - Toluene - Total Xylene - trans-1,2-Dichloroethylene - Trichloroethylene 	<p>จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำใต้ดินของโครงการ 1 จุด บริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) 	2 ครั้ง/ปี	<p>ครั้งที่ 1 29 มี.ค. 65</p> <p>ครั้งที่ 2 5 ต.ค. 65</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	2) Heavy Metals - Arsenic - Cadmium - Copper - Hexavalent Chromium - Lead - Manganese - Mercury - Nickel - Selenium - Zinc 3) Petroleum Hydrocarbons - Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28) - Gasoline Range Hydrocarbons - Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40) - Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)			
3. นก	- ชนิดและปริมาณนก - ติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุ เครื่องบินชนนก	- บริเวณท่าอากาศยานนครราชสีมา และพื้นที่ข้างเคียง (ชนิดนกบริเวณ ทางวิ่งดำเนินการประจำทุกวันที่มี กิจกรรมการขึ้น-ลง ของอากาศยาน)	- ศึกษาสภาพ นิเวศวิทยา ของนก ปีละ 1 ครั้ง	ครั้งที่ 1 31 มี.ค.-3 ม.ย.65
4. ติดตามตรวจสอบความ คิดเห็นของ ผู้นำชุมชน	ให้สอบถามผู้นำชุมชนในประเด็น - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษ สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ทศนคติดต่อโครงการ	ดำเนินการ จำนวน 16 ชุมชน ได้แก่ - เทศบาลตำบลท่าแพ - เทศบาลเมืองปากพูน ^{2/} - หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ - หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล - หมู่ที่ 3 บ้านสั๊กงาม ^{1/} - หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน ^{2/}	6 เดือน/ครั้ง	ครั้งที่ 1 28-30 มี.ค. 65 ครั้งที่ 2 9-11 ต.ค.65

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด
4. ติดตามตรวจสอบความ คิดเห็นของ ผู้นำชุมชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน - หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพลูหัส^{2/} - หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแคบ (อินคีรี) - หมู่ที่ 5 บ้านบ่อตาพัน (อินคีรี) - หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร - หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู - หมู่ที่ 11 บ้านปากพยิง - หมู่ที่ 12 บ้านปากน้ำเก่า^{2/} - โรงเรียนวัดวิสุทธิยาราม^{2/} - วัดวิสุทธิยาราม^{2/} - โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ^{2/} - โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4^{2/} 		

หมายเหตุ : ^{1/} สถานีตรวจวัดบ้านปากพยิงที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการ
แบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

^{2/} สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{3/} ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการ กำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
1. ระดับเสียง		
- L_{eq} 1 hr, L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{dn} , L_{10} , L_{50} , L_{90}	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1
- EPNL	Integrate Sound Level Meter	ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน
2. คุณภาพน้ำผิวดิน*		
BOD (5 days at 20 degree C)	-	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)
Dissolved Oxygen	-	AWWA, 2017 (4500-O, C)
Fecal Coliform	-	AWWA, 2017 (9221 B)
Nitrate-Nitrogen	-	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ , E)
pH	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)
Total Suspended Solids	-	AWWA, 2017 (2540 D)
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- BOD (5 days at 20 degree C)	5-Day BOD Test	Based on APHA (2017) ,5210 B
- COD	Close Reflux, Colorimetric method	Based on APHA (2017) ,5220 D
- Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method	Based on APHA (2017) ,5520 B
- pH	Electrometric Method	APHA (2017) ,4500-H (B)
- Settleable Solid	Settleable Solids	Based on APHA (2017) ,2540 F
- Sulfide	Iodometric Method	Based on APHA (2017) ,4500-S2(C), (F)
- Total Dissolved Solids	Dried at 103-105°C	Based on APHA (2017) ,2540 C
- Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	Based on APHA (2017) ,2540 C
- Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Automated colorimetry	Based on US EPA, Method 351.2
- Total Suspended Solids	Dried at 103-105°C	Based on APHA (2017) ,2540 D
- Fecal Coliform	MPN Technique	APHA (2017) ,9221 E

หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
1) Volatile Organics Compounds		
- 1,1,1-Trichloroethane	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- 1,1,2-Trichloroethane	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- 1,1-Dichloroethylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- 1,2-Dichloroethane	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Benzene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Carbontetrachloride	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- cis-1,2-Dichloroethylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Dichloromethane	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Ethylbenzene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Styrene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Tetrachloroethylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Toluene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Total Xylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- trans-1,2-Dichloroethylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Trichloroethylene	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
2) Heavy Metals		
- Arsenic	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Cadmium	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Copper	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Hexavalent Chromium	Colorimetric Method	Based on APHA (2017) ,3500-Cr (B)
- Lead	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Manganese	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Mercury	Cold-vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method	Based on US EPA ,Method 1631 Revision E
- Nickel	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Selenium	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125
- Zinc	Inductive Couple Plasma Method (ICP-MS)	Based on APHA (2017) ,3125

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		
3) Petroleum Hydrocarbons		
- Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28)	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 3510C and 8015B
- Gasoline Range Hydrocarbons	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 5030B and 8260B
- Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 3510C and 8015B
- Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)	Gas Chromatography-Mass Spectrometry	Based on US EPA ,Method 3510C and 8015B

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) ระดับเสียง

- มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

2) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2543

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ซึ่งดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 เสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง 9 สถานี เพิ่มเติมจากที่เสนอใน มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เนื่องจากชุมชนเสนอแนะให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติมในบางพื้นที่ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนวัดท่าม่วง บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม) และ บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ โดยรายละเอียดของที่ตั้งสถานีตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 รูปที่ 3.4-1 และภาพที่ 3.4-1 นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานตาม ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ประกาศ ณ วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้ติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 6 เมตร การตรวจวัดเสียงจะดำเนินการ 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังนี้และวิธีการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. บริเวณสถานีตรวจวัดโรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	60.7-69.1	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	85.0-92.7	เดซิเบล(เอ)

2. สถานีตรวจวัดวัดโทเอก

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	56.2-61.0	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	80.4-93.3	เดซิเบล(เอ)

3. สถานีตรวจวัดโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	55.5-68.0	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	79.5-96.0	เดซิเบล(เอ)

4. สถานีตรวจวัดบ้านปากพูน

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	51.2-56.3	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	80.2-84.5	เดซิเบล(เอ)

5. สถานีตรวจวัดบ้านสักงาม (บ้านปากพยิง)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	51.5-60.2	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	75.8-86.8	เดซิเบล(เอ)

6. บริเวณพื้นที่โครงการฯ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	56.1-63.3	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	81.8-86.8	เดซิเบล(เอ)

7. บริเวณโรงเรียนวัดท่าม่วง

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	50.9-54.5	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	77.2-84.8	เดซิเบล(เอ)

8. บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)

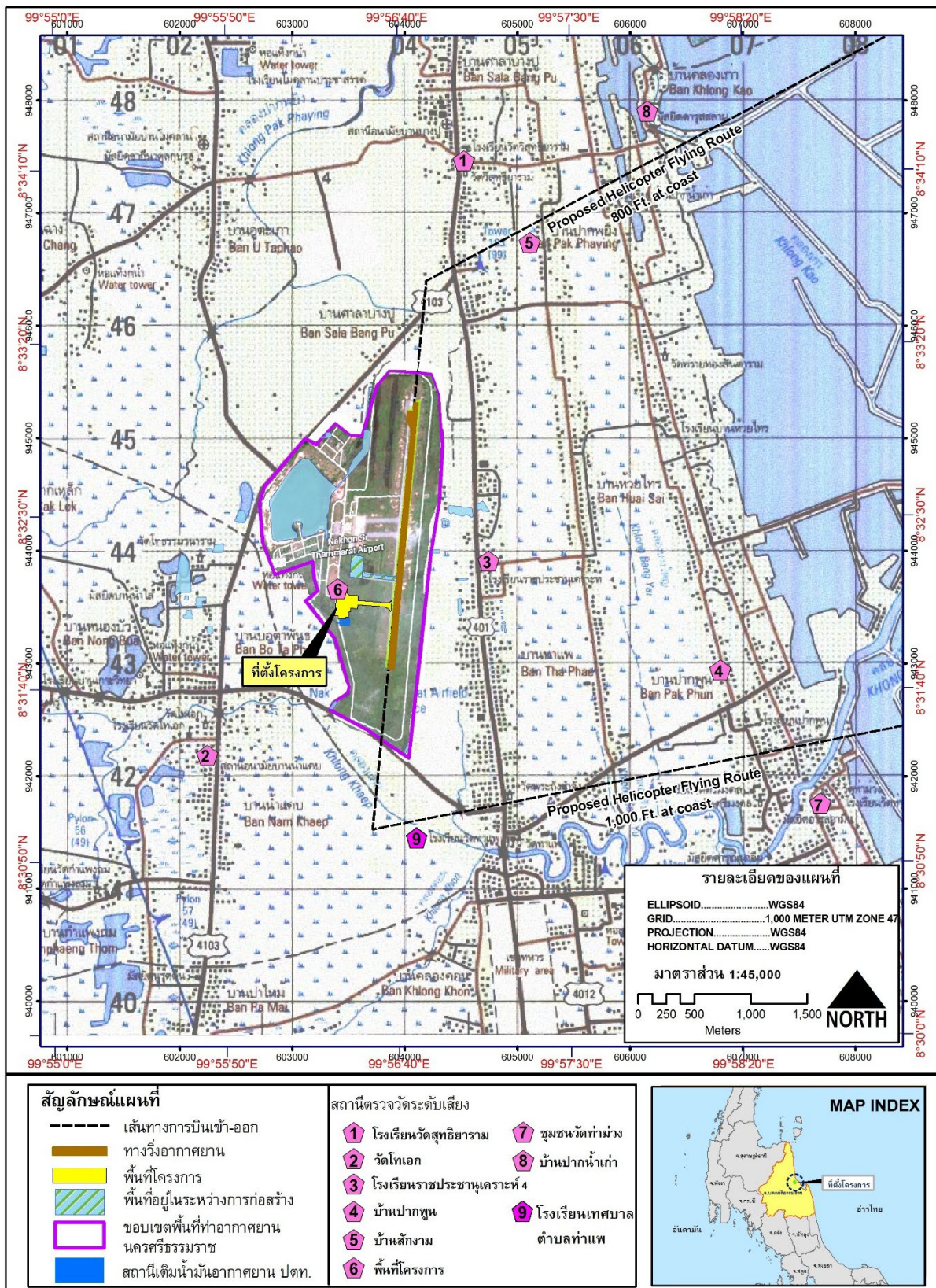
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	54.4-60.8	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	82.2-103.7	เดซิเบล(เอ)

9. บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	58.7-62.4	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	86.9-90.0	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



ที่มา : ดัดแปลงจาก 1. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4926II กรมแผนที่ทหาร, 2551 / 2. ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2014

รูปที่ 3.4-1 สถานีตรวจวัดระดับเสี่ยงโครงการศูนย์ขนส่งทางอากาศระยะดำเนินการ



โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม



วัดโทเอก



โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4



บ้านปากพูน



บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพยิง)

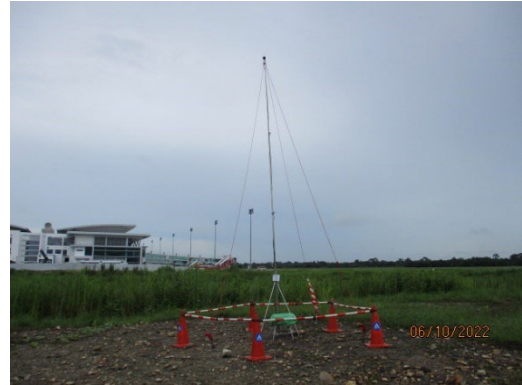


โรงเรียนวัดท่าม่วง

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565



บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)



พื้นที่โครงการ



โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ

ภาพที่ 3.4-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)						
	L _{eq} 1 hour	L _{eq} 24 hours	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม (UTM : 47 P 0604518, 0947458)							
6 ตุลาคม 2565	56.9-71.4	63.4	70.1	87.8	59.8-74.1	53.0-64.0	50.8-60.0
7 ตุลาคม 2565	54.0-67.1	63.2	67.6	89.7	56.9-69.3	46.3-66.2	40.9-62.2
8 ตุลาคม 2565	52.2-64.6	61.2	64.4	89.1	55.9-67.8	44.1-61.1	40.2-55.2
9 ตุลาคม 2565	54.3-68.9	62.7	68.2	85.0	57.3-75.1	46.2-64.3	41.5-61.8
10 ตุลาคม 2565	51.2-64.1	60.7	63.7	85.5	54.0-65.9	40.5-62.3	35.4-58.4
11 ตุลาคม 2565	50.1-77.4	69.1	71.8	92.7	53.8-81.0	40.7-74.1	36.7-67.7
12 ตุลาคม 2565	51.1-68.7	61.5	67.1	88.6	54.4-70.5	42.2-68.5	35.0-65.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.1-77.4	60.7-69.1	63.7-71.8	85.0-92.7	53.8-81.0	40.5-74.1	35.0-67.7
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
วัดโทเาก (UTM : 47 P 0602244, 0942224)							
6 ตุลาคม 2565	51.2-61.5	57.3	62.4	83.8	52.6-62.5	47.2-59.2	43.8-55.1
7 ตุลาคม 2565	50.2-64.6	57.6	61.6	80.4	51.6-68.8	48.6-61.2	45.6-58.7
8 ตุลาคม 2565	49.6-61.9	57.4	61.2	83.5	51.2-64.0	47.7-61.3	44.0-58.4
9 ตุลาคม 2565	49.6-61.2	56.2	59.8	83.8	50.7-64.0	45.7-60.6	42.9-58.2
10 ตุลาคม 2565	49.1-69.6	61.0	62.9	88.3	51.7-72.8	45.7-65.4	43.6-60.2
11 ตุลาคม 2565	48.6-68.0	61.0	64.1	93.3	50.7-71.6	45.0-66.3	42.7-58.5
12 ตุลาคม 2565	48.1-60.8	56.6	59.8	83.9	50.0-65.5	45.6-60.9	43.6-58.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.1-69.6	56.2-61.0	59.8-64.1	80.4-93.3	50.0-72.8	45.0-66.3	42.7-60.2
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 (UTM : 47 P 0604698, 0943859)							
6 ตุลาคม 2565	51.8-74.0	64.0	67.7	96.0	53.4-71.6	45.2-65.4	40.2-59.9
7 ตุลาคม 2565	48.2-76.9	68.0	69.9	93.9	49.4-82.5	43.1-67.1	40.5-64.5
8 ตุลาคม 2565	47.7-58.3	55.8	59.1	81.8	48.7-61.4	39.1-56.6	36.8-51.3
9 ตุลาคม 2565	48.4-64.4	58.7	63.8	82.6	51.2-67.4	40.4-63.9	37.3-62.0
10 ตุลาคม 2565	46.0-58.4	55.5	58.4	79.5	47.0-60.9	39.1-55.8	37.5-50.3
11 ตุลาคม 2565	46.3-66.1	57.9	60.1	83.1	48.3-71.6	40.7-59.0	38.1-53.4
12 ตุลาคม 2565	46.5-59.3	56.0	59.1	83.4	48.3-62.0	40.9-56.2	37.8-51.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.0-76.9	55.5-68.0	58.4-69.9	79.5-96.0	47.0-82.5	39.1-67.1	36.8-64.5
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)						
	L _{eq} 1 hour	L _{eq} 24 hours	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
บ้านปากพูน (UTM : 47 P 0606793, 0942928)							
6 ตุลาคม 2565	46.5-60.8	54.0	62.0	80.2	48.7-67.2	42.2-56.4	38.3-54.2
7 ตุลาคม 2565	46.2-64.0	56.3	62.8	84.4	46.7-68.5	42.6-61.9	39.5-58.1
8 ตุลาคม 2565	46.4-58.2	51.2	56.5	82.8	47.1-56.7	40.8-55.3	37.0-53.7
9 ตุลาคม 2565	46.9-60.1	54.8	61.1	80.2	47.5-62.6	41.7-59.8	38.0-57.7
10 ตุลาคม 2565	45.7-60.1	51.2	58.6	81.6	46.3-57.0	40.1-51.8	37.2-50.1
11 ตุลาคม 2565	46.1-59.2	51.9	58.5	80.7	46.6-61.3	41.4-60.1	38.1-49.1
12 ตุลาคม 2565	46.1-61.6	52.4	56.4	84.5	47.4-62.8	41.4-60.4	38.2-48.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45.7-64.0	51.2-56.3	56.4-62.8	80.2-84.5	46.3-68.5	40.1-61.9	37.0-58.1
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
บ้านสั๊กงาม* (บ้านปากพึง) (UTM : 47 P 0605212, 0946828)							
6 ตุลาคม 2565	47.1-66.8	60.2	68.7	78.7	49.3-72.1	39.2-63.3	35.3-62.6
7 ตุลาคม 2565	49.2-62.4	56.9	63.8	84.4	50.2-65.3	40.6-60.9	37.5-57.9
8 ตุลาคม 2565	44.7-59.8	55.6	63.3	86.7	46.1-60.8	36.1-60.0	31.2-55.9
9 ตุลาคม 2565	45.5-61.3	54.6	62.6	81.9	47.7-67.4	37.9-59.0	35.0-53.5
10 ตุลาคม 2565	46.5-54.4	51.5	57.2	85.2	46.9-54.3	35.4-52.7	31.5-51.2
11 ตุลาคม 2565	46.7-56.8	52.5	58.0	86.8	47.4-56.2	37.2-53.2	33.6-51.2
12 ตุลาคม 2565	43.6-56.2	52.1	58.7	75.8	44.7-58.4	38.5-55.4	35.0-51.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.7-66.8	51.5-60.2	57.2-68.7	75.8-86.8	44.7-72.1	35.4-63.3	31.2-62.6
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
พื้นที่โครงการ (UTM : 47 P 0603456, 0943622)							
6 ตุลาคม 2565	50.0-70.4	61.4	64.0	86.0	50.3-76.7	46.6-56.6	42.2-54.7
7 ตุลาคม 2565	49.4-72.1	62.4	63.6	86.8	49.8-79.1	47.5-58.4	45.5-54.4
8 ตุลาคม 2565	49.1-69.1	59.0	61.5	84.4	49.8-75.7	43.3-54.7	40.0-53.7
9 ตุลาคม 2565	46.9-63.9	56.1	59.9	81.8	47.1-70.3	42.3-53.2	40.6-51.5
10 ตุลาคม 2565	49.6-69.0	61.2	62.5	84.0	48.2-75.4	43.7-53.7	41.8-52.6
11 ตุลาคม 2565	51.1-72.4	63.3	64.4	85.7	52.2-80.0	48.5-58.0	43.9-53.2
12 ตุลาคม 2565	49.8-69.9	61.5	62.8	85.7	51.2-76.5	46.3-53.0	42.7-51.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.9-72.4	56.1-63.3	59.9-64.4	81.8-86.8	47.1-80.0	42.3-58.4	40.0-54.7
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)						
	L _{eq} 1 hour	L _{eq} 24 hours	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
โรงเรียนวัดท่าม่วง (UTM : 47 P 0607740, 0941715) **							
6 ตุลาคม 2565	43.9-60.5	54.2	59.9	81.3	45.5-67.0	41.7-56.6	40.5-49.1
7 ตุลาคม 2565	43.5-58.8	54.5	59.4	77.2	44.0-63.0	40.4-58.7	39.5-53.5
8 ตุลาคม 2565	45.1-57.6	51.4	56.5	79.1	46.0-56.1	41.8-47.8	37.0-46.8
9 ตุลาคม 2565	44.3-56.5	51.6	57.0	78.7	43.7-58.6	39.7-54.5	37.8-52.8
10 ตุลาคม 2565	40.9-61.5	52.7	56.4	84.8	42.0-60.1	39.5-52.5	36.3-48.2
11 ตุลาคม 2565	41.2-58.8	51.5	57.7	78.8	41.4-59.0	39.9-49.8	39.1-45.5
12 ตุลาคม 2565	41.8-56.2	50.9	56.1	78.4	43.4-55.6	40.0-47.5	35.8-42.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	40.9-61.5	50.9-54.5	56.1-59.9	77.2-84.8	41.4-67.0	39.5-58.7	35.8-53.5
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
บ้านปากน้ำเก่า / มัสยิดดารุสสลาม (UTM : 47 P 0606101, 0947966) **							
6 ตุลาคม 2565	46.9-64.0	57.0	64.8	82.7	48.5-64.7	38.6-60.2	34.7-58.1
7 ตุลาคม 2565	46.3-69.4	59.3	67.4	101.2	47.1-65.5	42.5-58.4	37.9-55.7
8 ตุลาคม 2565	47.7-58.9	54.4	60.6	90.0	48.1-55.2	39.0-54.0	34.3-53.2
9 ตุลาคม 2565	46.8-70.6	60.8	63.8	102.8	48.0-65.8	39.0-54.1	34.6-51.5
10 ตุลาคม 2565	44.7-72.0	59.5	68.7	103.7	45.8-56.2	38.5-52.4	34.1-51.6
11 ตุลาคม 2565	44.2-63.0	55.2	61.0	82.2	44.8-54.9	40.7-50.1	36.2-47.7
12 ตุลาคม 2565	44.6-62.4	54.7	61.1	87.5	45.0-55.6	41.6-48.1	37.6-46.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.2-72.0	54.4-60.8	60.6-68.7	82.2-103.7	44.8-65.8	38.5-60.2	34.1-58.1
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ (UTM : 47 P 0604493, 0941584) **							
6 ตุลาคม 2565	50.1-63.6	59.5	63.9	86.9	48.4-67.1	42.0-61.5	41.0-55.2
7 ตุลาคม 2565	46.9-71.9	62.4	65.4	90.7	45.2-77.8	40.8-66.5	39.7-62.5
8 ตุลาคม 2565	47.9-63.6	59.3	61.6	90.5	45.0-64.3	42.4-55.0	40.9-46.4
9 ตุลาคม 2565	50.0-65.2	59.4	63.0	90.7	47.8-67.1	43.7-63.3	40.7-59.9
10 ตุลาคม 2565	46.5-63.2	59.0	61.3	89.0	45.0-66.1	42.9-59.2	40.9-51.2
11 ตุลาคม 2565	45.6-64.1	58.7	60.9	89.7	44.2-65.4	41.5-59.7	40.0-51.9
12 ตุลาคม 2565	45.1-67.4	60.2	61.9	90.9	43.1-73.9	40.2-60.3	39.2-50.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45.1-71.9	58.7-62.4	60.9-65.4	86.9-90.0	43.1-77.8	40.2-66.5	39.2-62.5
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

** สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) ระดับเสียงจากอากาศยาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง EPNL (Effective Perceived Noise Level) จากอากาศยานของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ในพื้นที่ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม วัดโทเอก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 บ้านปากพูน บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย ซึ่งจุดตรวจวัดปัจจุบันเป็นเขตพื้นที่บ้านสั๊กงามจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่) พื้นที่โครงการฯ และตรวจวัดเพิ่มเติมอีก 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง) บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม) และโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ ซึ่งจากการตรวจวัดพบว่าระดับเสียง EPNL จากเฮลิคอปเตอร์ ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าสูงสุดที่สถานีบริเวณพื้นที่โครงการฯ มีค่า 105.8 เดซิเบล รองลงมาคือบริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ มีค่า 96.6 เดซิเบล สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง EPNL แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4-2 สรุปผลตรวจวัดระดับเสียง EPNL จากอากาศยานของโครงการฯ ระหว่างวันที่ 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	จำนวนวันที่ตรวจวัดระดับเสียง (วัน)	จำนวนวันที่ตรวจวัดระดับเสียงได้ (วัน)	จำนวนครั้งที่ตรวจวัดระดับเสียงต่อวัน***	ช่วงเวลา	EPNL (เดซิเบล)
						เฮลิคอปเตอร์
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	73.1-92.4
2	วัดโทเอก	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	74.4-89.9
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	72.4-86.3
4	บ้านปากพูน	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	66.3-87.3
5	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย) **	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	67.9-90.5
6	พื้นที่โครงการ	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	74.1-105.8
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	69.1-87.3
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)*	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	67.8-87.0
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ*	7	7	2-6	08.03 – 14.40 น.	71.6-96.6

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** สถานีตรวจวัดบ้านปากพวยที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

*** วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีเที่ยวบิน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

3) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแหล่งรับผลกระทบโดยรอบท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2550 จนถึงปัจจุบัน รวม 30 ครั้ง โดยมีสถานีตรวจวัดที่เป็นสถานีเดียวกันรวม 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม วัดโทเอก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 บ้านปากพูน บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพึง) และที่ตั้งศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ การพิจารณาเปรียบเทียบระดับเสียงจะใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24hrs}$) โดยใช้ค่าที่สูงที่สุดของการตรวจวัดในฤดูกาลตรวจวัดนั้นๆ เป็นกรณีเลวร้ายที่สุดในการเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบระดับเสียงที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ โดยการตรวจวัดในระยะก่อสร้างโครงการ 3 ครั้ง และระยะดำเนินการ 24 ครั้ง (ตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2) ทั้งนี้จากการตรวจวัดปัจจุบันในช่วงระหว่าง 6-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการฯ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) สูงสุดเท่ากับ 63.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (70 เดซิเบล (เอ)) สำหรับระดับเสียงบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบอื่นๆ พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

นอกจากนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง บริษัทฯได้ทำการควบคุมพื้นที่ กำหนดให้บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่หวงห้าม (Airside) ไม่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปเข้าเนื่องจากอยู่ประชิดติดกับจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ และติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานและผู้โดยสารที่อยู่ในบริเวณ Airside ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4-3 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงที่ตั้งโครงการฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ลำดับ	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)						
		ระยะก่อนก่อสร้าง				ระยะก่อสร้าง		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
		ต.ค. 50	ธ.ค. 50	พ.ค. 51	ต.ค. 52	เม.ย. 52	ต.ค. 53	ม.ค. 53
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิยาราม	63.6	-	-	-	-	-	63.0
2	วัดโทเอก	61.5	60.2	53.5	-	-	-	57.5
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	64.7	65.9	55.1	-	-	-	66.9
4	บ้านปากพูน	61.5	-	-	-	-	-	58.1
5	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย)	62.5	-	-	-	-	-	58.3
6	พื้นที่โครงการ	-	-	-	57.9	60.8	62.3	76.6**
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	-	-	-	-	-	-	-
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)*	-	-	-	-	-	-	-
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

- หมายถึงไม่มีการตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงที่ตั้งโครงการฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ลำดับ	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)										
		ระยะดำเนินการ										
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11
		พ.ค. 54	ก.ย. 54	มี.ค. 55	ก.ย. 55	เม.ย. 56	ก.ย. 56	มี.ค. 57	ต.ค. 57	มี.ค. 58	ต.ค. 58	มิ.ย. 59
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	62.4	62.3	60.0	60.6	57.9	61.9	56.5	59.6	55.3	57.4	61.4
2	วัดโพเอก	67.7	58.3	68.5	58.9	58.0	65.8	55.3	68.4	55.0	58.2	52.6
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	61.0	58.6	64.8	61.8	56.7	62.1	56.2	58.4	59.3	60.1	60.0
4	บ้านปากพูน	64.7	59.8	60.6	54.6	56.5	61.6	58.9	52.9	53.3	55.5	54.4
5	บ้านสีกงาม (บ้านปากพียง)	56.8	63.8	57.9	55.1	61.0	67.7	57.0	53.6	56.7	56.2	51.9
6	พื้นที่โครงการ	75.5**	73.4**	67.1	67.5	68.3	69.8	66.8	67.1	68.2	68.1	70.7**
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	-	52.9	55.2	56.9	54.5	57.1	56.5	51.9	56.5	56.0	60.2
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)*	-	57.9	56.5	58.1	55.6	60.4	56.3	56.1	58.6	63.3	70.9**
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	-	-	-	-	-	-	-	-	63.6	60.8	65.2

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

- หมายถึงไม่มีการตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงที่ตั้งโครงการฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ลำดับ	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)						
		ระยะดำเนินการ						
		ครั้งที่ 12	ครั้งที่ 13	ครั้งที่ 14	ครั้งที่ 15	ครั้งที่ 16	ครั้งที่ 17	ครั้งที่ 18
		ก.ย. 59	มี.ค. 60	ก.ย.-ต.ค. 60	เม.ย. 61	ก.ย.-ต.ค. 61	มี.ค.-เม.ย. 62	ก.ย. 62
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิยาราม	64.2	62.7	65.3	63.4	66.2	63.6	63.9
2	วัดโทเอก	61.3	58.9	63.2	57.1	62.1	58.4	58.0
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	61.1	63.0	64.6	63.0	63.5	61.1	71.6**/**
4	บ้านปากพูน	53.4	56.6	67.7	59.7	58.3	55.3	54.2
5	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย)	54.1	57.6	60.3	58.5	63.4	53.9	58.7
6	พื้นที่โครงการ	72.2**	64.9	67.1	64.4	66.1	63.7	60.9
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	59.3	60.3	59.6	59.9	61.1	55.6	55.8
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)*	74.9**	60.8	65.8	64.4	69.9	66.4	68.0
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	66.6	71.0**	64.1	65.3	64.9	62.3	61.3

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

*** ในวันที่ 4 กันยายน 2562 พบว่า บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 มีการนำนักเรียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมอบรมวินัยการจราจร ณ โรงเรียนบ้านชะเอียน โดยมีการรวมตัวเพื่อนำนักเรียนเดินทางในเวลา 12.30 น. ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดังในช่วงเวลาดังกล่าว

- หมายถึงไม่มีการตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียงที่ตั้งโครงการฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ลำดับ	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)					
		ระยะดำเนินการ					
		ครั้งที่ 19	ครั้งที่ 20	ครั้งที่ 21	ครั้งที่ 22	ครั้งที่ 23	ครั้งที่ 24
		มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค.-เม.ย. 64	พ.ย.-ธ.ค. 64	มี.ค. - เม.ย. 65	ต.ค. 65
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	65.0	64.6	64.0	71.0**/****	68.4	69.1
2	วัดโพเอก	59.9	59.6	58.1	61.5	60.3	61.0
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	60.0	64.1	64.0	65.2	63.9	68.0
4	บ้านปากพูน	61.3	76.7**/***	58.5	65.5	62.2	56.3
5	บ้านสีกาม (บ้านปากพียง)	55.5	57.9	54.3	64.2	61.9	60.2
6	พื้นที่โครงการ	63.8	63.8	66.8	64.6	62.2	63.3
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	60.9	57.6	59.4	60.1	57.5	54.5
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)*	62.0	65.2	59.6	62.7	65.3	60.8
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	62.1	61.8	59.6	68.9	64.8	62.4

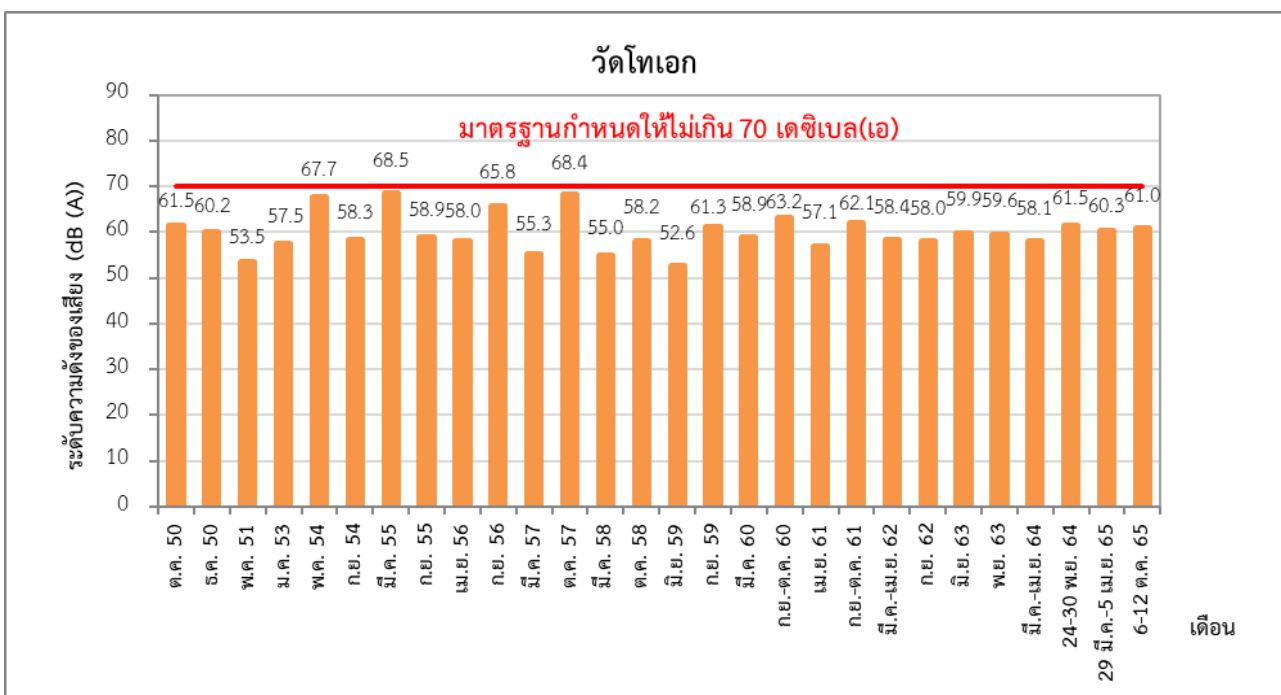
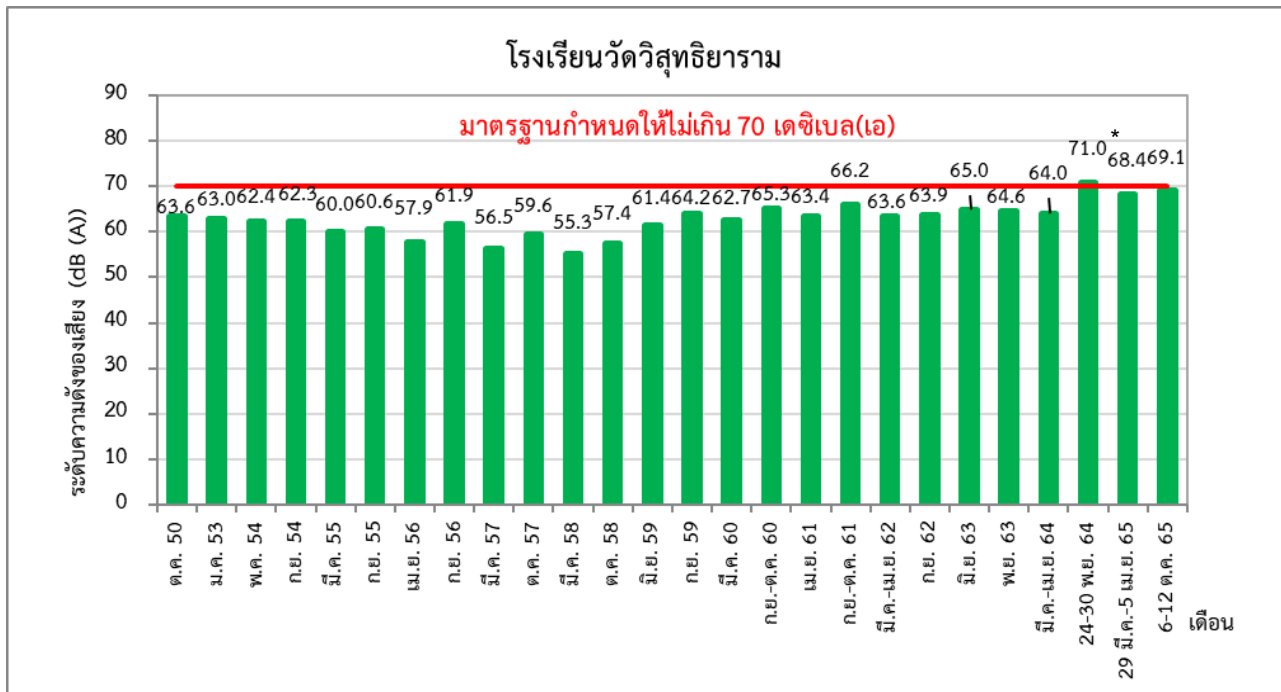
หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

*** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2563 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดงานบวช และมีการใช้ลำโพงขยายเสียง

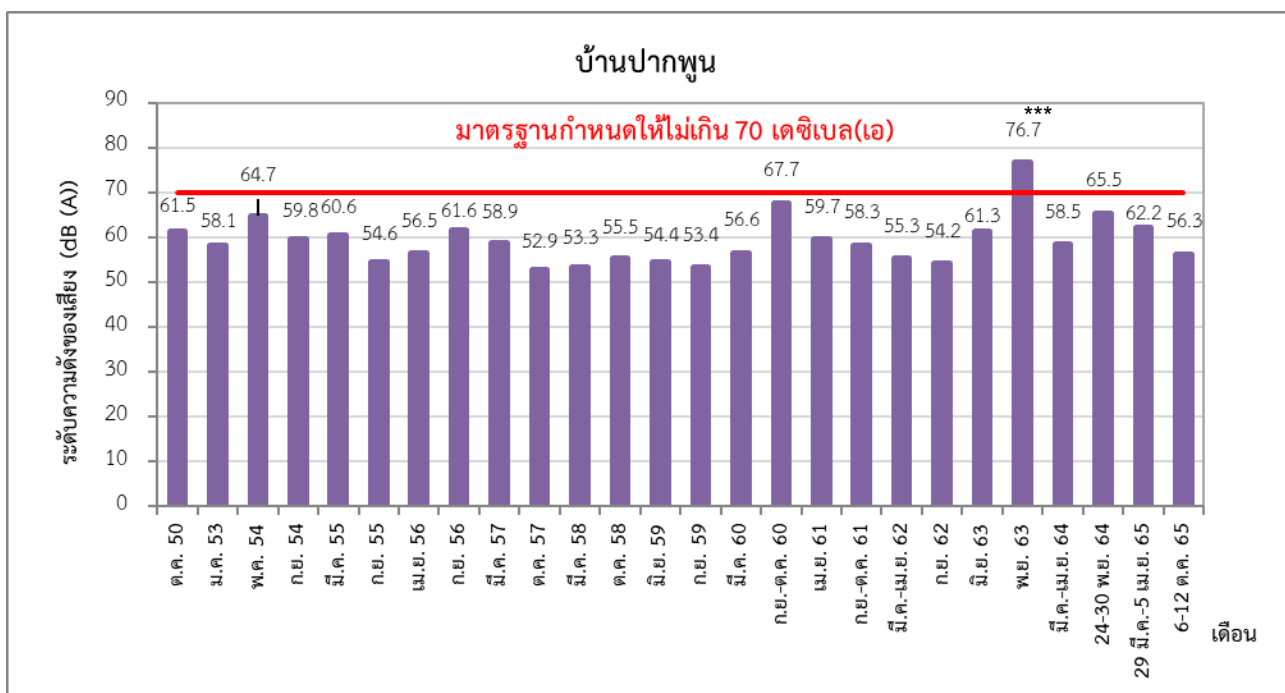
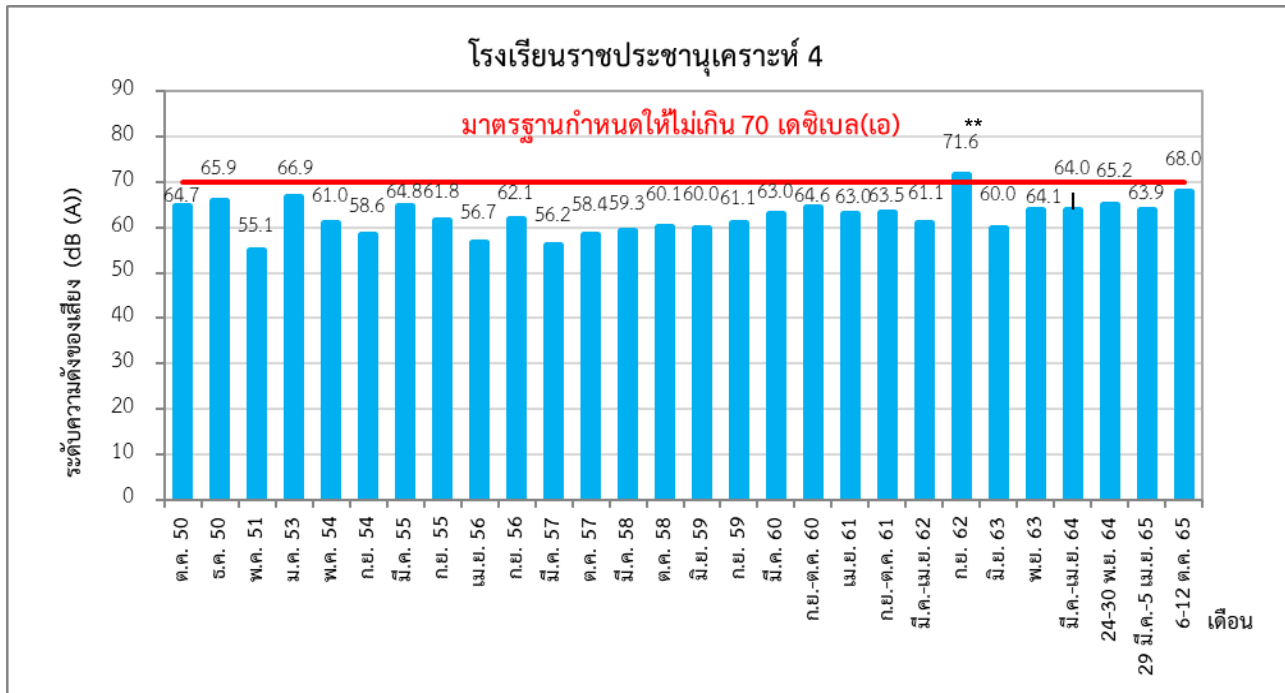
****บริเวณโรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีฝนตกหนักทำให้มีเสียงดัง

- ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนพิเศษ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540



หมายเหตุ :* บริเวณโรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีฝนตกหนักทำให้มีเสียงดัง

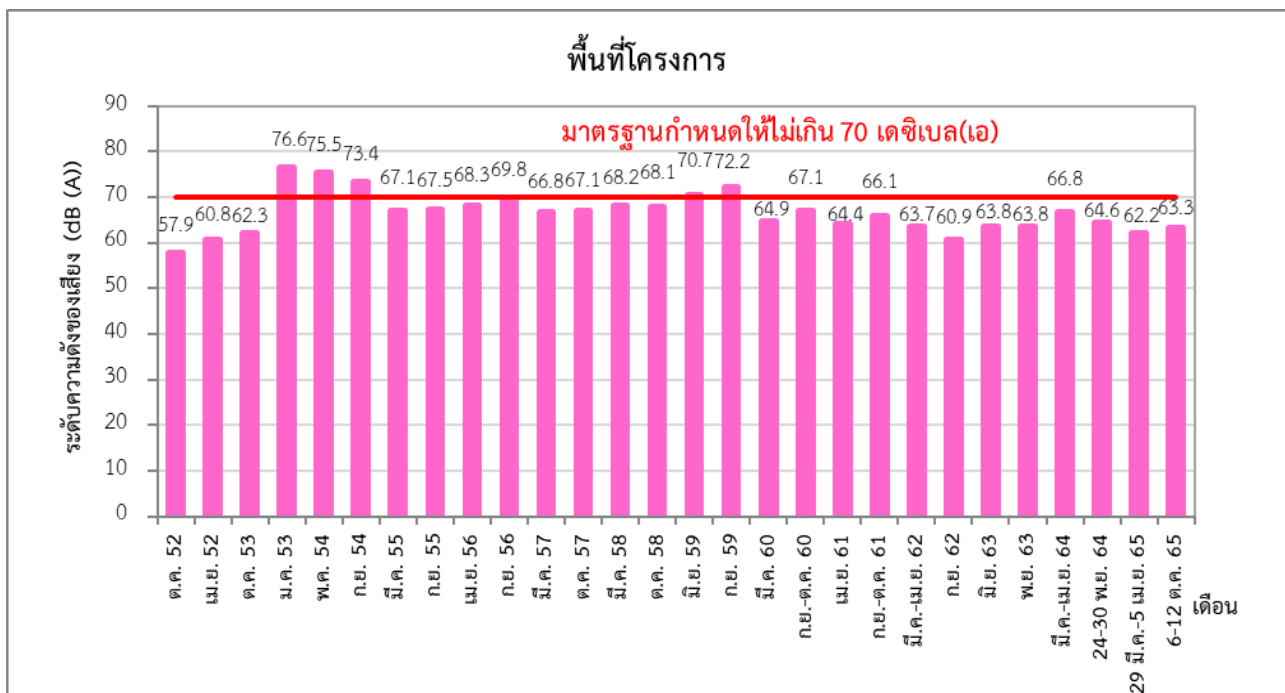
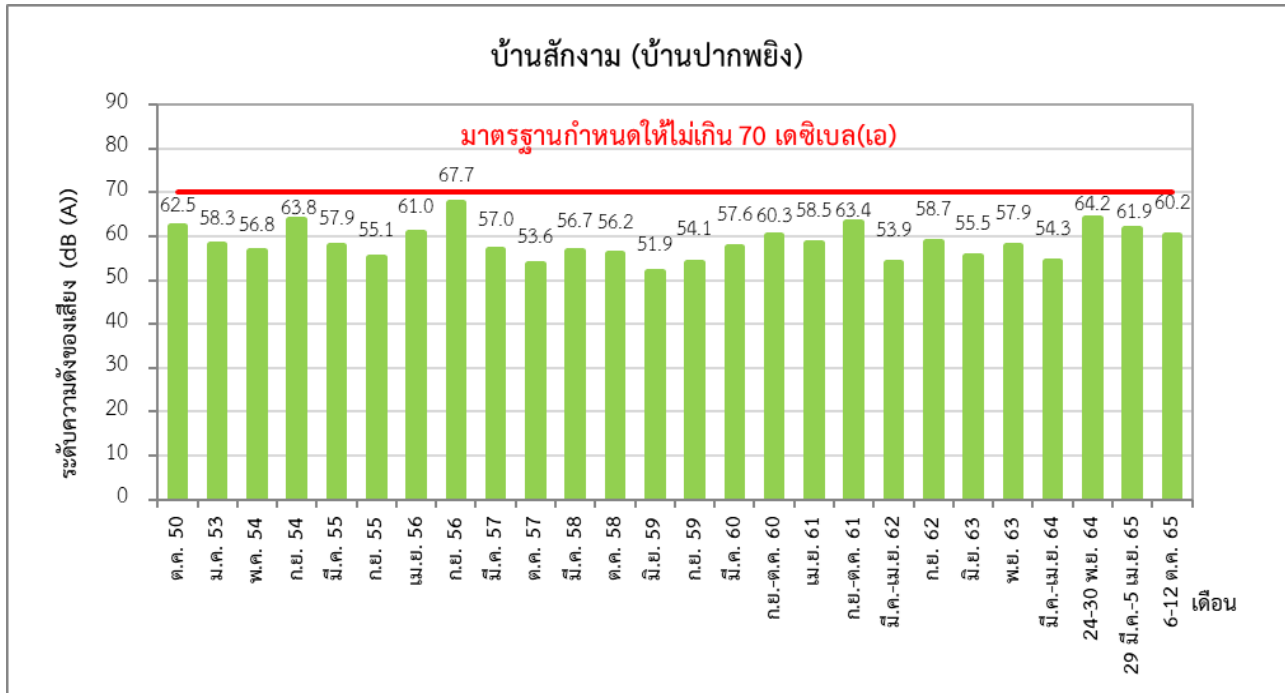
รูปที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



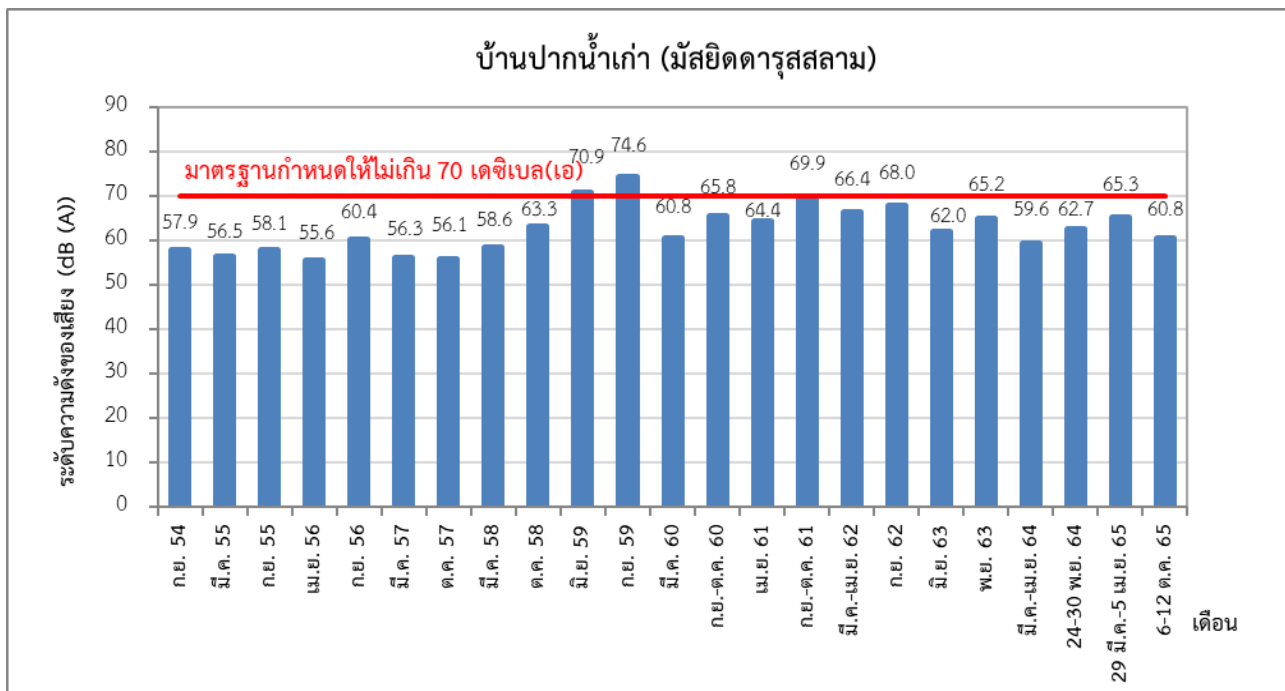
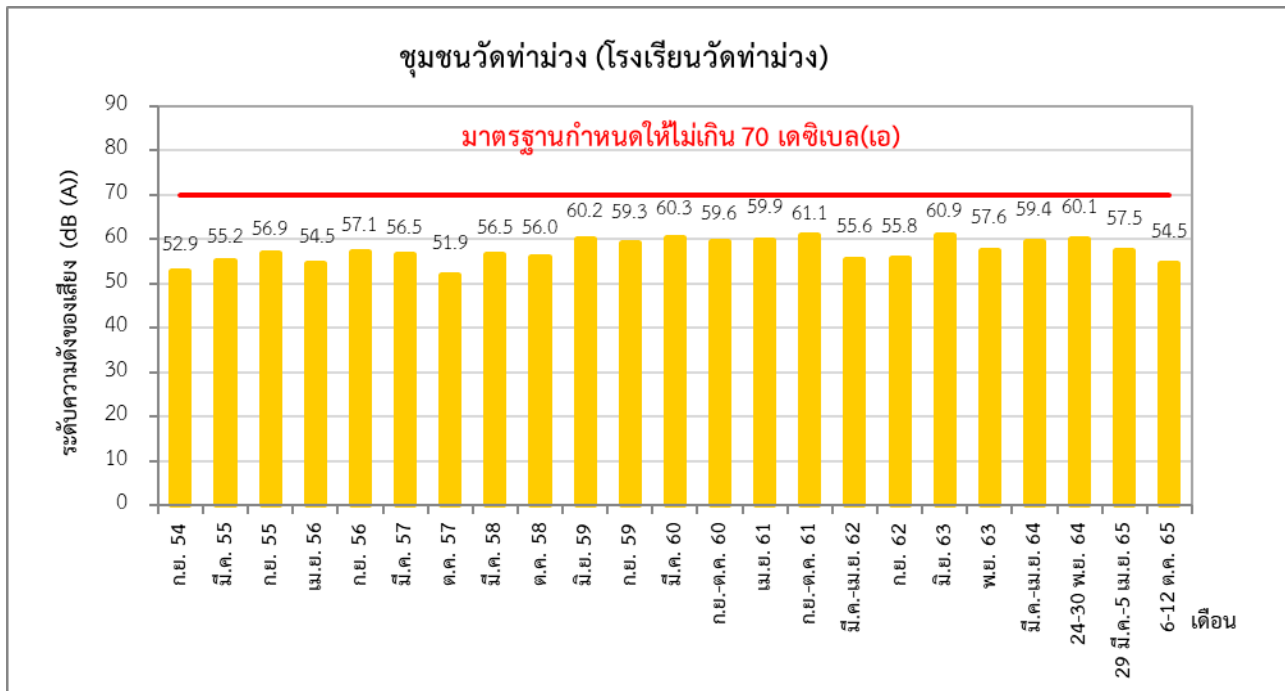
หมายเหตุ : ** ในวันที่ 4 กันยายน 2562 พบว่า บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 มีการนำนักเรียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมอบรมวินัยการจราจร ณ โรงเรียนบ้านชะเอียน โดยมีการรวมตัวเพื่อนำนักเรียนเดินทางในเวลา 12.30 น. ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดังในช่วงเวลาดังกล่าว

*** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2563 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดงานบวช และมีการใช้ลำโพงขยายเสียง

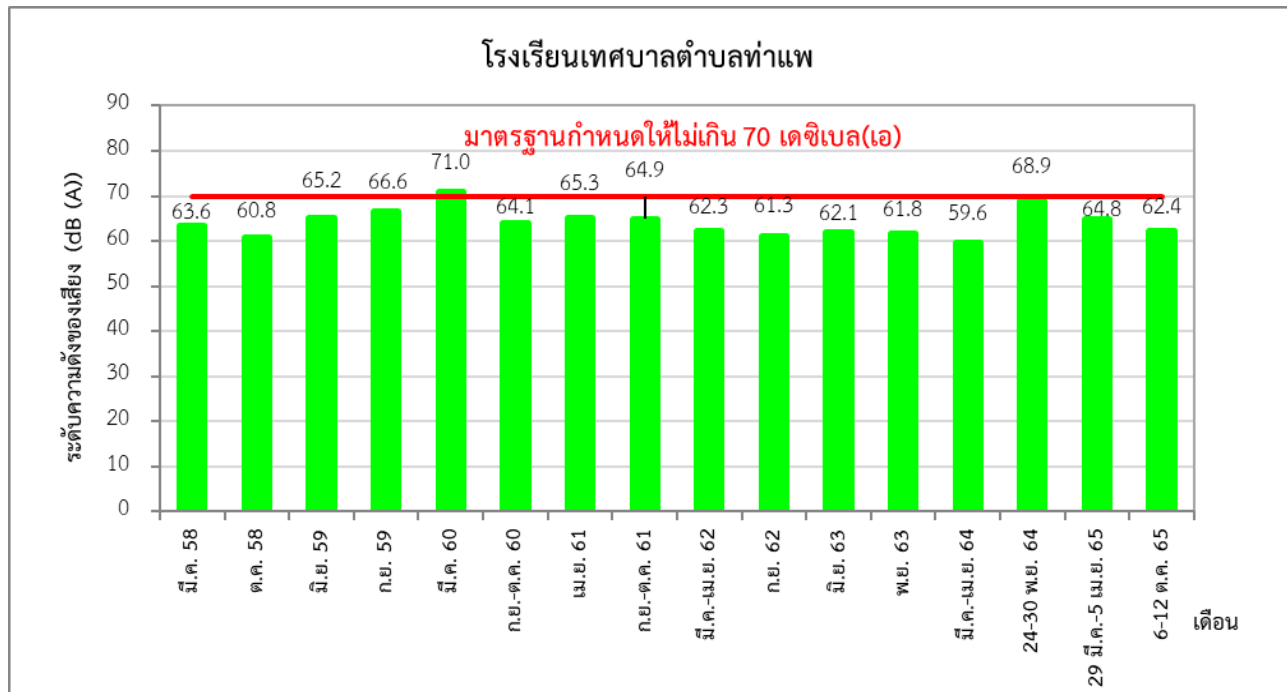
รูปที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองแคบเหนือจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช, รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และคลองแคบท้ายจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปีละ 2 ครั้ง โดยที่เก็บตัวอย่างประจำปี 2565 ครั้งที่ 2 ดำเนินการในวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยกรมท่าอากาศยาน แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

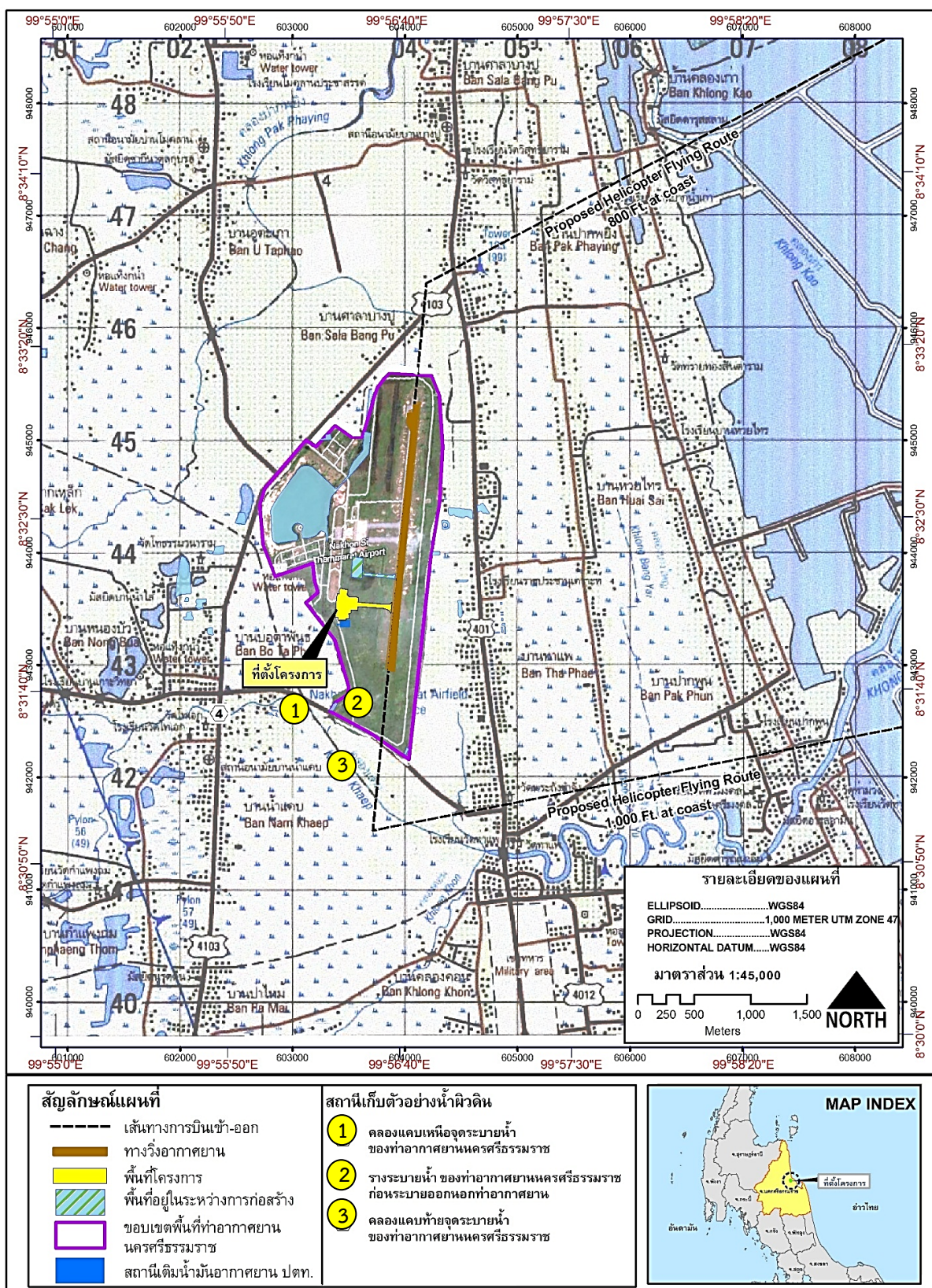
1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองแคบเป็นคลองขนาดเล็ก ไหลผ่านแนวขอบพื้นที่ท่าอากาศยานทางด้านทิศใต้ โดยมีทิศทางการไหลจากทางทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกเพื่อลงสู่ทะเล (อ่าวไทย) รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-4 และผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง 6.8-6.9	
- ออกซิเจนละลาย	มีค่าระหว่าง 5.1-6.9	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง 1.9-2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรท-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง 1.8-2.5	มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มีค่าระหว่าง 7-11	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	มีค่าระหว่าง 920-1,600	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 3.4-3 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน