



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน
ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
104 ซ. พัฒนาการ 40 ถ. พัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197 www.alsglobal.com



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน
ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2567





หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่ปรึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ตำบล
ปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ฉบับ
ประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.



(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศรายุทธ จิตรานนท์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวกนกกร เอนก		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุริยา สอนแก้ว		ผู้จัดการอาวุโส
นางสาวจิราพร ศิริเวช		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม ตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวจุฑาพร จันทร์เปล่ง)
ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd. 

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช**

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ จำกัด ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช.....
2. สถานที่ตั้ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง
นครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ชื่อเจ้าของโครงการ กรมท่าอากาศยาน
4. สถานที่ติดต่อ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (จัดจ้างโดยบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจ
และผลิต จำกัด)
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 16 ตุลาคม 2551
ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.4/7952
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจ
และผลิต จำกัด ในรายงานบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ง
สารบัญภาพ	จ
ภาคผนวก	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-4
1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน	1-5
1.4 สรุปข้อมูลโครงการ	1-5
1.5 รายละเอียดโครงการ	1-6
1.5.1 ที่ตั้งโครงการ	1-6
1.5.2 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	1-7
1.5.3 องค์ประกอบภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	1-7
1.5.4 กิจกรรมด้านการบิน	1-12
1.5.5 ระบบสาธารณูปโภค	1-13
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 บทนำ	3-1
3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ	3-1
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-10

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ)	
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-11
3.4.1 เสียง	3-11
3.4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-31
3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-43
3.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-52
3.4.5 การสำรวจชนิด และประชากรนก	3-59
3.4.6 การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	3-70
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	สรุปข้อมูลของโครงการฯ	1-5
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
3.2-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2-2	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
3.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-16
3.4-2	สรุปผลตรวจวัดระดับเสียง EPNL จากอากาศยาน ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-20
3.4-3	การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบ ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	3-22
3.4-4	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567	3-34
3.4-5	การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน	3-35
3.4-6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม และวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-47
3.4-7	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ. 2561 -ปัจจุบัน	3-48
3.4-8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-53
3.4-9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน	3-55
4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	4-2

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
1.1-1	ที่ตั้งโครงการภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
1.1-2	ที่ตั้งโครงการภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
1.5-1	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ
1.5-2	องค์ประกอบของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
1.5-3	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยในอาคารภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
1.5-4	แผนผังระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์
1.5-5	ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์
1.5-6	ทิศทางระบายน้ำฝนของโครงการ
1.5-7	เส้นทางการจราจรของผู้ใช้บริการท่าอากาศยานและเจ้าหน้าที่
3.4-1	สถานีตรวจวัดระดับเสียงโครงการศูนย์ขนส่งทางอากาศระยะดำเนินการ
3.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3.4-3	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
3.4-4	เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณใกล้ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน
3.4-5	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
3.4-6	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อแหล่งน้ำบริเวณ (น้ำดื่ม) และแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้)
3.4-7	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
3.4-8	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
3.4-9	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมในชุมชนที่ได้รับ
3.4-10	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ
3.4-11	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ
3.4-12	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร
3.4-13	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อวิธีการที่เหมาะสมต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
3.4-14	ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลประโยชน์/ข้อดีจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
3.4-15	ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเชฟรอนพลังใจฯ

สารบัญ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	สภาพหน้าบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-21
2.2-2	บ่อน้ำที่ติดตั้งอยู่ทางทิศเหนือของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-21
2.2-3	บ่อน้ำที่ติดตั้งอยู่ทางทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-21
2.2-4	บ่อน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศเหนือของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-21
2.2-5	บ่อน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-21
2.2-6	ลานล้างเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-22
2.2-7	ระบบบำบัดน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-22
2.2-8	ถังเก็บรวบรวมน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ (ถังใต้ดิน) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้	2-22
2.2-9	ภาชนะรองรับขยะ กระดาษชำระ และผ้าอนามัย และป้ายห้ามทิ้งกระดาษชำระและผ้าอนามัยลงในโถชำระภายในห้องน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-22
2.2-10	บ่อน้ำในถังพักผู้โดยสารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-11	พื้นที่ร้านอาหารภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-12	ภาชนะรองรับขยะ บริเวณโรงอาหารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-13	พื้นที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไป ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-14	ถังขยะแยกประเภทภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-15	ห้องเก็บของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-23
2.2-16	ถังหรือภาชนะที่เก็บสารเคมีที่เป็นของเหลวถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับ	2-24
2.2-17	ถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับหรือพื้น	2-24
2.2-18	รถบรรทุกน้ำมันของปตท.ที่มีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉิน และมีวัสดุดูดซับน้ำมันประจำรถบรรทุกน้ำมัน	2-24
2.2-19	ตู้เก็บสารเคมีภายในโรงซ่อมเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งมีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีติดอยู่	2-25
2.2-20	พื้นที่เก็บถังเก็บน้ำมันดีเซลของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-25
2.2-21	พื้นที่เก็บสารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำใช้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-25
2.2-22	ขอบกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีของห้องเก็บสารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-25
2.2-23	บ่อน้ำกักเก็บสารเคมีภายในห้องเก็บสารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-25
2.2-24	ถังเก็บวัสดุดูดซับสารเคมี บริเวณหน้าห้องเก็บของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	2-26

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.4-1	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-14
3.4-2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567	3-33
3.4-3	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม และวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-46
3.4-4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567	3-52
3.4-5	ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567	3-63

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	สรุปจำนวนเที่ยวบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
ภาคผนวก ข.2	เอกสารการบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
ภาคผนวก ข.3	เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืชบริเวณไหล่ทางวิ่ง
ภาคผนวก ข.4	โครงสร้างการบริหารของบริษัท ไทยเอเวชั่น เซอร์วิส จำกัด
ภาคผนวก ข.5	การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัทฯ
ภาคผนวก ข.6	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.7	บันทึกการตรวจหารังอากาศหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก
ภาคผนวก ข.8	บันทึกการตรวจสอบพื้นที่ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
ภาคผนวก ข.9	รายงานอากาศยานชนนกของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
ภาคผนวก ข.10	หนังสือถึงเทศบาลเมืองปากพูนในการจัดเก็บขยะ
ภาคผนวก ข.11	บันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น
ภาคผนวก ข.12	หนังสือขออนุญาตทิ้งขยะอันตราย และตัวอย่างใบกำกับการขนส่ง
ภาคผนวก ข.13	ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบประจำเดือน
ภาคผนวก ข.14	ตัวอย่างการทำ Pre-use check list
ภาคผนวก ข.15	เอกสารการตรวจสอบ (Audit) ปตท. เรื่อง การขนส่งน้ำมัน ของบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ
ภาคผนวก ข.16	เอกสารรับแจ้งการจัดเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อใช้ในระบบอค์คัย
ภาคผนวก ข.17	แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ และการฝึกซ้อมแผนฯ
ภาคผนวก ข.18	เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข.19	เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อห่วงกังวล
ภาคผนวก ค.1	ระดับเสียง
ภาคผนวก ค.2	คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค.3	คุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ค.4	รายงานสำรวจชนิดและประชากรนก โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช กรมขนส่งทางอากาศ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค.5 ข้อมูลและรายละเอียดผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน
- สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ภาคผนวก ง ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก จ สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ฉ รายงานเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

- ครั้งที่ 5 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556
- ครั้งที่ 6 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556
- ครั้งที่ 7 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2557
- ครั้งที่ 8 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2557
- ครั้งที่ 10 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2558
- ครั้งที่ 11 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559 และ ครั้งที่ 12 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559
- ครั้งที่ 13 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

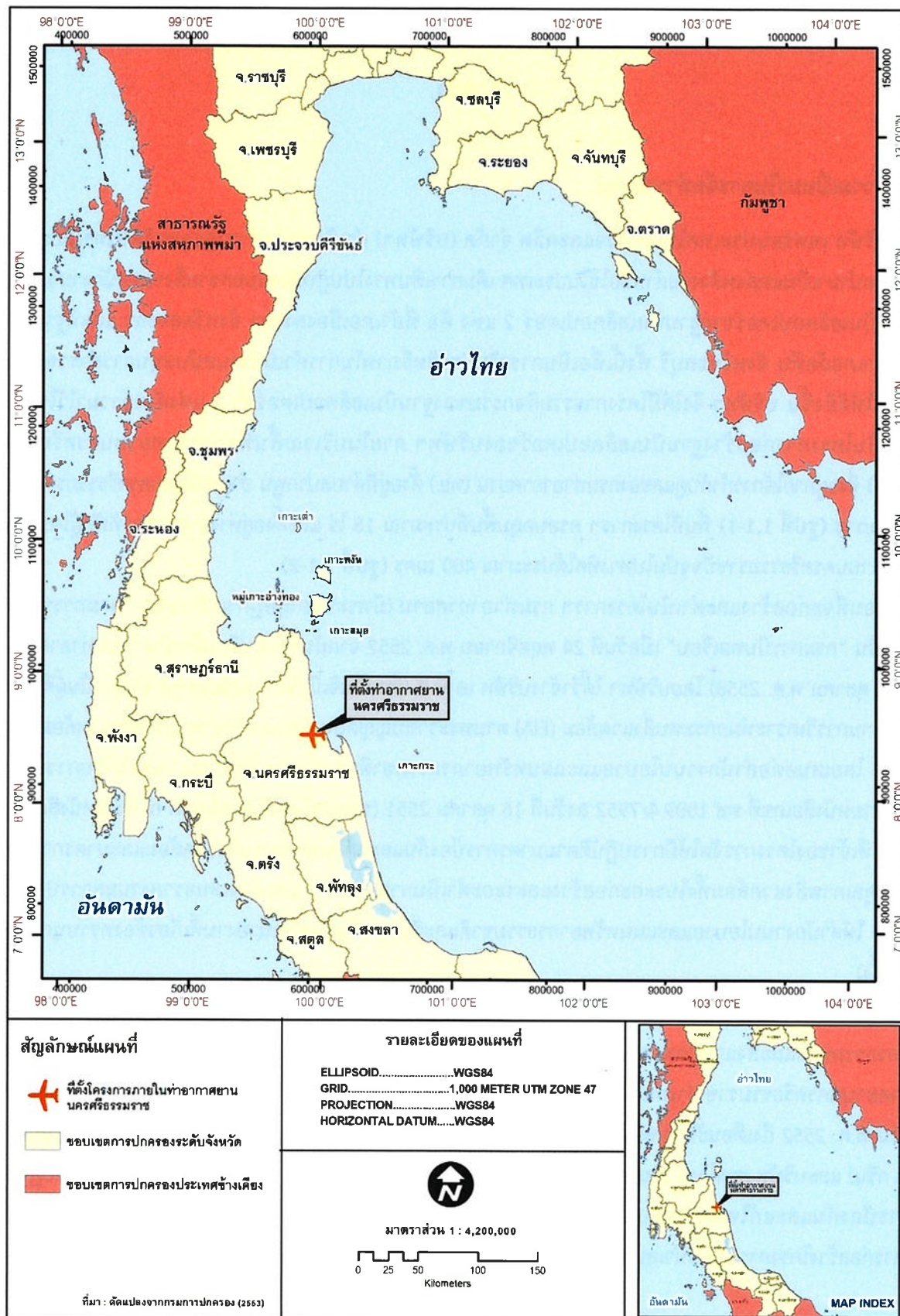
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (บริษัทฯ) ดำเนินธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่
อ่าวไทยเพื่อนำมาเป็นแหล่งพลังงานสำหรับใช้ในประเทศ เดิมการเดินทางไปปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของพนักงานจะเดินทาง
โดยเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์จากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ 2 แห่ง คือ ที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา และที่ฐานทัพเรือ
อู่ตะเภา อำเภอสตูล จังหวัดสตูล ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานสนับสนุนการสำรวจและผลิต
ปิโตรเลียมให้ดียิ่งขึ้น บริษัทฯ จึงได้มีโครงการรวมกิจกรรมของฐานบินเฮลิคอปเตอร์ทั้ง 2 แห่งดังกล่าวมาไว้ในฐานบิน
เดียวกันเป็นโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัทฯ ภายในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
(โครงการฯ) ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน (ทย.) ตั้งอยู่ที่ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัด
นครศรีธรรมราช (รูปที่ 1.1-1) พื้นที่โครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และตั้งอยู่ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารของ
ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชปัจจุบันไปทางทิศใต้ประมาณ 400 เมตร (รูปที่ 1.1-2)

ก่อนที่จะก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน (มีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนชื่อ “กรมการขนส่งทาง
อากาศ” เป็น “กรมการบินพลเรือน” เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จากนั้นจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “กรมท่าอากาศยาน”
เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2558) โดยบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและ
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับการพิจารณา
เห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ซึ่งในหนังสือดังกล่าว
ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ และต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน
(ปีละ 2 ครั้ง)

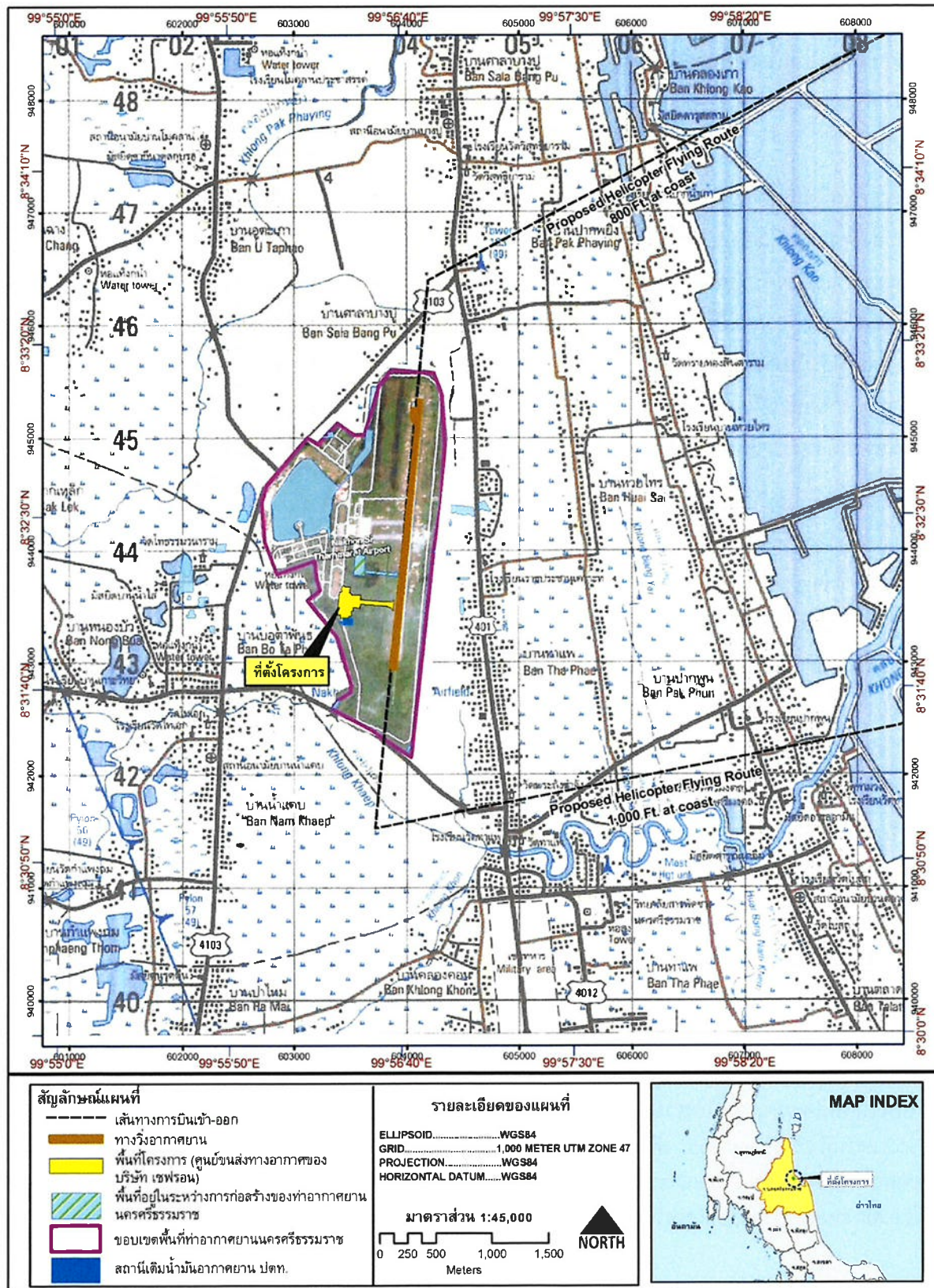
หลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จากสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ ภายในพื้นที่
ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ตั้งแต่เดือน
กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท ลีอควูด กรีน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด
(ลีอควูด กรีน) และบริษัท ฮาลโครว์ เอนไวรอนเมนทัล คอนซัลติ้ง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างการ
ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



ที่มา : ดัดแปลงจาก 1. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระบุว่า 4928II กรมแผนที่ทหาร, 2551/ 2. ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2014

รูปที่ 1.1-2 ที่ตั้งโครงการฯ ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการฯ (กรกฎาคม พ.ศ. 2552 - ธันวาคม พ.ศ. 2553) บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ครั้งที่ 2 เดือนเมษายน พ.ศ. 2553 และครั้งที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553

โครงการฯ ได้เปิดดำเนินการบินอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2554 และมีชื่อใหม่อย่างเป็นทางการคือ “ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด” โดยโครงการฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ได้จัดส่งให้กรมท่าอากาศยานซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตเพื่อนำส่งรายงานต่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปแล้วนั้น ได้แก่ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ 27 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ในส่วนที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของบริษัทฯ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.4/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551^{1/} เพื่อส่งให้กรมท่าอากาศยาน นำไปรวมในเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยโครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานดังกล่าว โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 สํารวจชนิดและประชากรนก เมื่อวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2567 และสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามลำดับ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ในระยะดำเนินการของโครงการฯ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการฯ
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของบริษัทฯ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.4/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 เพื่อส่งให้กรมท่าอากาศยานนำไปรวมในเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

หมายเหตุ : ^{1/}บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ใช้ตัวย่อว่า “CTEP” ในหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมการขนส่งทางอากาศ

1.3 ขอบเขตการจัดทำรายงาน

ขอบเขตการจัดทำรายงานในระยะดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้แก่

- 1) เพื่อตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยมาตรการด้านเสียง อุทกวิทยา การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม คุณภาพน้ำ ทรัพยากรสัตว์ป่า การใช้ที่ดิน การกำจัดขยะมูลฝอยและการจัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขและความปลอดภัย
- 2) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน การสำรวจชนิดและประชากรนก และการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

1.4 สรุปข้อมูลของโครงการ

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ การจัดทำรายงานรวมทั้งการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปข้อมูลของโครงการฯ

หัวข้อ	รายละเอียด
1) ชื่อโครงการ	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะดำเนินการ
2) เจ้าของโครงการ	กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์: 02-287-0320-9 โทรสาร: 02-286-3373
3) ที่ตั้งโครงการ	ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
4) ขนาดพื้นที่โครงการ	18 ไร่
5) ช่วงเวลาการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
6) ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567- สำรวจชนิดและประชากรนก เมื่อวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2567- สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2567- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) สรุปข้อมูลของโครงการฯ

หัวข้อ	รายละเอียด
7) วันที่เปิดดำเนินการโครงการ	6 มกราคม พ.ศ.2554
8) รายละเอียดหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ที่ ทส 1009.4/7952 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2551 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์: 02-265-6500 โทรสาร: 02-265-6511
9) วัน เดือน ปี ที่ส่งรายงานครั้งสุดท้าย	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ 27 (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567) จัดส่งรายงานในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567
10) ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 02-760-3000 โทรสาร: 02-760-3197

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการฯ มีขนาดประมาณ 18 ไร่ ตั้งอยู่ภายในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช สภาพพื้นที่ก่อนที่จะพัฒนาโครงการฯ เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำท่วมขัง มีพืชวงศ์กกและพรรณไม้ขนาดเล็กขึ้นปกคลุมทั่วไป สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการฯ สรุปได้ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ว่าง โด่งเก็บของท่าอากาศยาน และอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชซึ่งอยู่ห่างออกไปประมาณ 400 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่างและทางวิ่งอากาศยานของสนามบินนครศรีธรรมราช
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ว่าง
- ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่ว่าง บ่อพักน้ำ และมีบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 500 เมตร

1.5.2 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ (รูปที่ 1.5-1) ได้เปิดดำเนินการบินอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2554 ภายในพื้นที่โครงการฯ ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน 2 ชั้น โรงเก็บและซ่อมเฮลิคอปเตอร์ อาคาร workshop สำหรับงานซ่อม ทางขับ (taxiway) ยาว 331.50 เมตร ลานล้างเฮลิคอปเตอร์ 1 ลำ ลานจอดเครื่องบิน 9 ลำ ลานจอดรถยนต์ 105 คัน รถตู้ 6 คัน จอดรถจักรยานยนต์ 46 คัน และจอดรถบัส 3 คัน

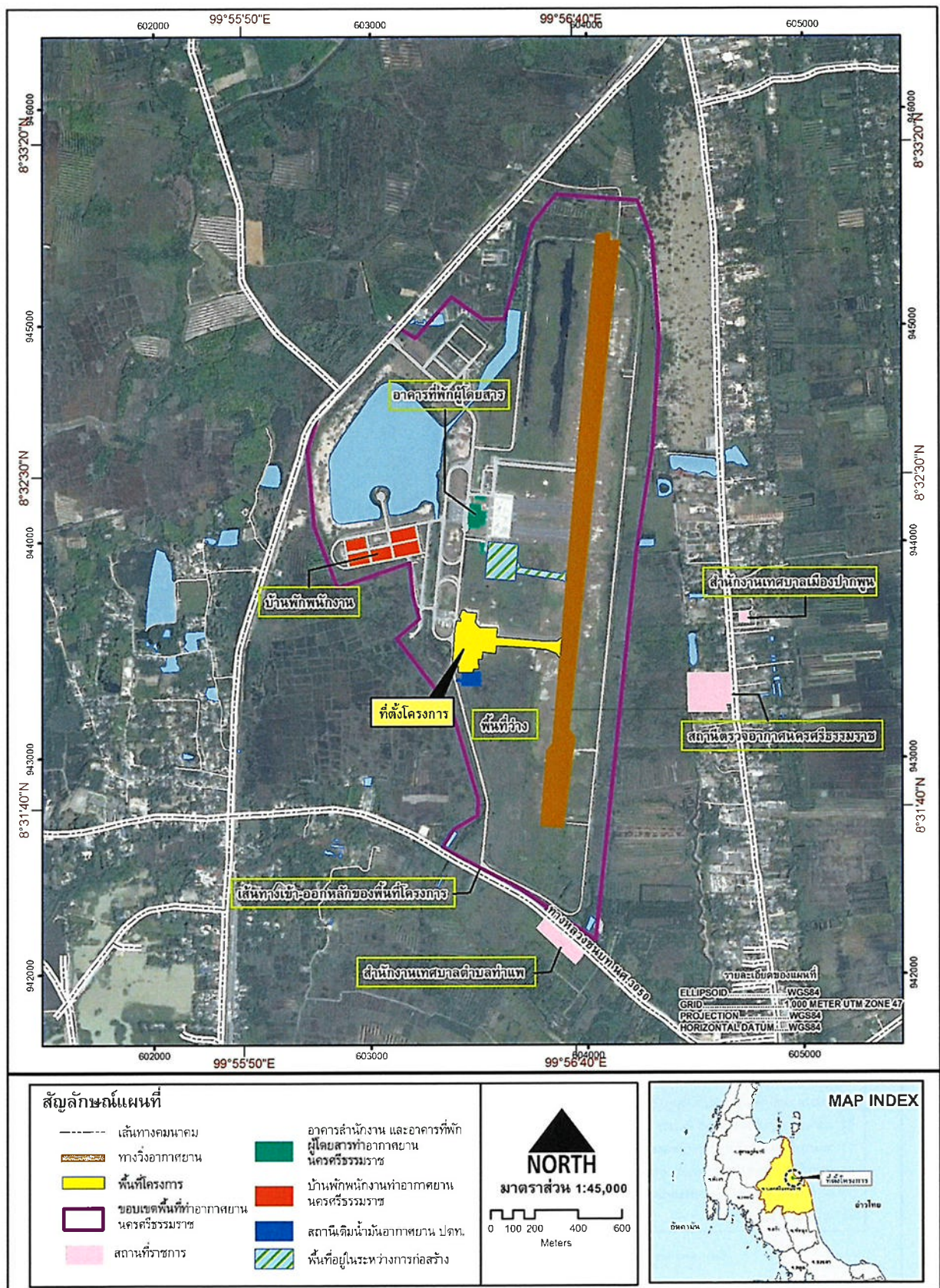
1.5.3 องค์ประกอบภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

องค์ประกอบของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ แสดงดังรูปที่ 1.5-2 สามารถอธิบายได้ดังนี้

- 1) อาคารผู้โดยสารขาเข้า (Arrival Terminal)
- 2) อาคารพักผ่อนผู้โดยสาร (Recreation Building) พื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้โดยสารรอขึ้นเครื่อง มีบริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 3) อาคารสำนักงาน/ พื้นที่บริการลูกค้า (Office /Passenger Hall) เป็นอาคาร 2 ชั้น ใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารจัดการด้านการบิน โดยมีรายละเอียดการใช้สอยของแต่ละชั้นดังนี้
ชั้นที่ 1: ประกอบด้วยพื้นที่สำนักงานบริหารเที่ยวบิน (Flight Administration) พื้นที่เช็คอิน ผู้โดยสารขาออกและพื้นที่รับผู้โดยสารขาเข้า (Passenger Processing) ห้องนั่งรอของผู้โดยสาร ห้องบรรยายเรื่องความปลอดภัย (Safety Briefing Room) ห้องตรวจระดับแอลกอฮอล์ผู้โดยสารและนักบินก่อนขึ้นเครื่อง (Breathalyzer Room) พื้นที่ตรวจเอกซเรย์กระเป๋าผู้โดยสารและสินค้า พื้นที่บริการอาหารและเครื่องดื่ม ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องทำงาน ห้องน้ำ และห้องพยาบาล
ชั้นที่ 2: ห้องประชุม สำนักงาน ห้องพยาบาล ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอบรมนักบินและวิศวกร รายละเอียดการจัดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร แสดงดังรูปที่ 1.5-3
- 4) โรงเก็บและซ่อมเครื่องบิน ห้องปฏิบัติการ และสำนักงาน (Hangar, Workshop and Office) เป็นอาคารชั้นเดียวมีความสูงที่ด้านหน้าอาคารซึ่งเป็นจุดที่สูงที่สุดประมาณ 14 เมตร และหลังคาลาดลงด้านหลัง โดยมีโครงสร้างติดกับด้านหน้าของอาคารสำนักงาน (ด้าน Airside) ภายในมีลักษณะเป็นอาคารโล่ง โรงเก็บและซ่อมเครื่องบินนี้สามารถจอดเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ขนาดกลางได้ประมาณ 10 ลำ ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ มีเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 6 ลำ ในปี พ.ศ. 2556 ได้มีการต่อเติมพื้นที่ด้านทิศใต้ของอาคารเป็นอาคารย่อย 2 ชั้น โดยพื้นที่ชั้นล่างเป็นห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ ห้องซ่อมและพ่นสี สำหรับชั้นบนเป็นพื้นที่สำนักงาน
- 5) อาคารซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อม (Maintenance Building) เป็นอาคารชั้นเดียวอยู่ระหว่างอาคารสำนักงานและพื้นที่จอดรถ อาคารนี้แบ่งเป็นหลายห้องได้แก่ ห้องเก็บสารเคมี ห้องเก็บของเสียอันตราย ห้องเก็บน้ำมันเครื่อง ห้องของฝ่ายซ่อมบำรุง Composite Shop
- 6) พื้นที่รวบรวมของเสียทั่วไป (General Waste Storage Area) อยู่ด้านข้างอาคารซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อม
- 7) อาคารโรงอาหาร (Canteen) ซึ่งปัจจุบันร้านอาหารไม่ได้เปิดบริการ อย่างไรก็ตามมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- 8) ห้องตู้สวิตช์บอร์ด (MDB room) เป็นห้องที่ติดตั้งตู้สวิตช์บอร์ด ซึ่งเป็นตู้รับไฟฟ้าหลักจากหม้อแปลงไฟฟ้าแรงดันต่ำเข้ามาในระบบ แล้วกระจายออกไปยังส่วนควบคุมไฟฟ้าย่อยส่วนต่างๆ ของอาคาร
- 9) ลานจอดรถยนต์ (Car Parking Area) ลานจอดรถยนต์มีความสามารถจอดรถยนต์ได้ จำนวน 105 คัน รถตู้ 12 คัน รถจักรยานยนต์ 46 คัน และรถบัส 3 คัน
- 10) จุดรวมพล (Garden/Muster Point) มีขนาดพื้นที่ 325 ตารางเมตร สามารถรองรับได้ 1,300 คน
- 11) ป้อมยามรักษาความปลอดภัย (Security Guardhouse)
- 12) บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond) ขนาดประมาณ 2,700 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 5,400 ลูกบาศก์เมตร
- 13) ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant) ซึ่งใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศ
- 14) ลานล้างเฮลิคอปเตอร์ (Helicopter Washing Area) มีลานล้างเฮลิคอปเตอร์อยู่ใกล้กับลานจอดเฮลิคอปเตอร์ เพื่อล้างเฮลิคอปเตอร์ให้มีความสะอาดอยู่เสมอ
- 15) ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ (Helipad) มีความสามารถจอดเฮลิคอปเตอร์พร้อมกัน 6 ลำ เพื่อลำเลียงผู้โดยสารและทำการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องก่อนบิน (Inspections between flights)
- 16) ทางขับ (Taxiway) เป็นทางเชื่อมต่อกับลานจอดเฮลิคอปเตอร์ มีความยาว 331.5 เมตร

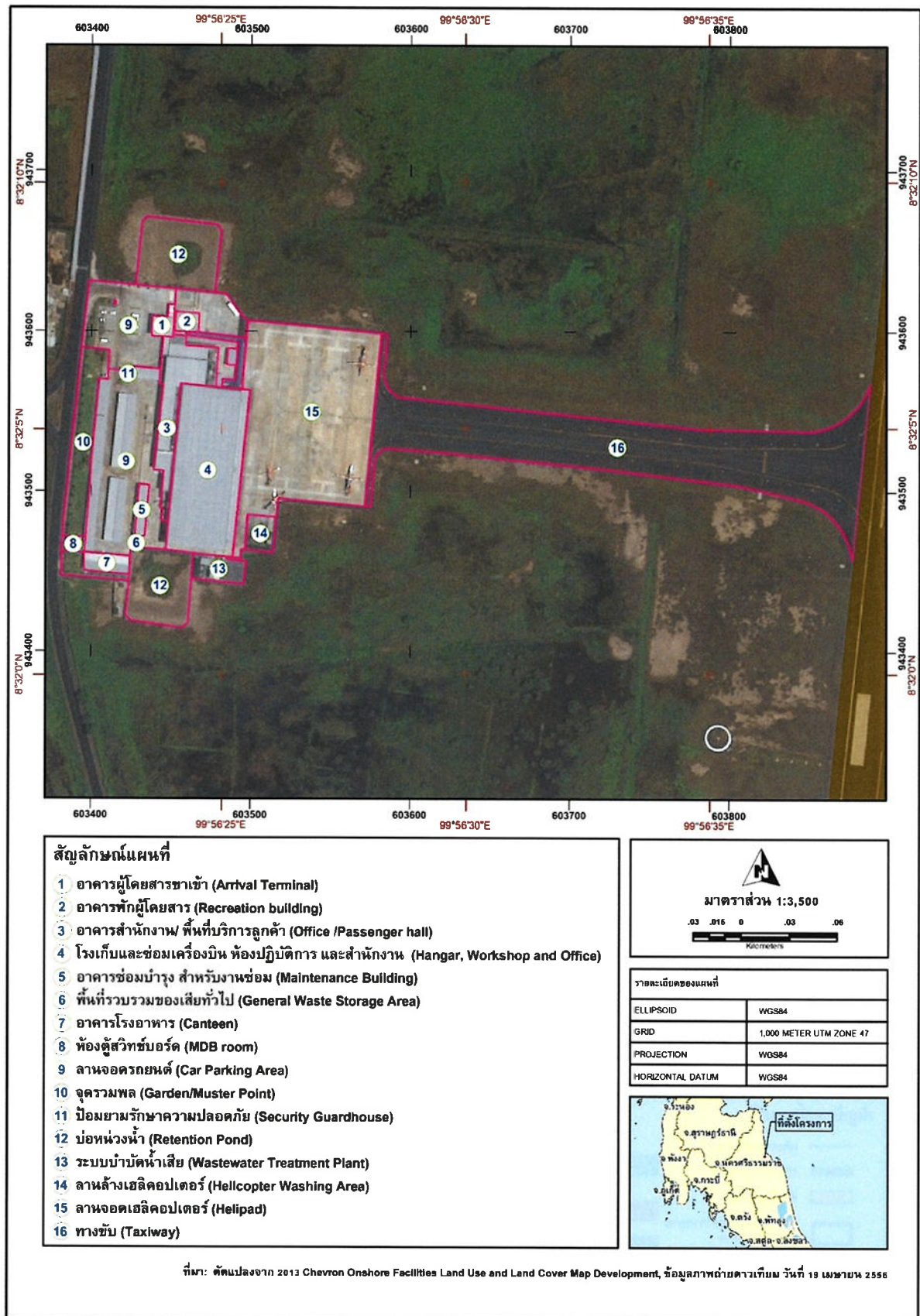
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2014

รูปที่ 1.5-1 พื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.5-2 องค์ประกอบของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

1.5.4 กิจกรรมด้านการบิน

1) ชนิดและจำนวนเที่ยวบิน

บริษัทฯ ได้ว่าจ้าง บริษัทผู้รับเหมา ได้แก่ บริษัท ไทยเอเวอชั่น เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดูแลกิจกรรมด้านการบินให้กับบริษัทฯ โดยอากาศยานที่ใช้สำหรับขนส่งพนักงานและวัสดุอุปกรณ์ในปัจจุบัน ได้แก่ เครื่องบินเฮลิคอปเตอร์รุ่น Sikorsky 76D (SK76D) จำนวน 1 ลำ และเฮลิคอปเตอร์ รุ่น AW139 จำนวน 2 ลำ กำหนดให้มีเที่ยวบินสำหรับรับส่งผู้โดยสารสูงสุดไม่เกิน 20 เที่ยวบินต่อวัน และเที่ยวบินสำหรับการฝึกบิน (Training Flight) และเที่ยวบินเพื่อการซ่อมบำรุง (Maintenance Flight) อีกประมาณ 8 เที่ยวบินต่อวัน ทั้งนี้เที่ยวบินสำหรับการฝึกบินและเที่ยวบินเพื่อการซ่อมบำรุงไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน และไม่สามารถกำหนดตารางบินที่แน่นอนได้ โดยมีเที่ยวบินสูงสุด 9 เที่ยวบินต่อวัน หรือการขึ้น-ลง สูงสุดรวม 18 ครั้งต่อวัน

2) ช่วงเวลาการบิน

กิจกรรมการบินจะเกิดขึ้น 7 วันต่อสัปดาห์ โดยมีตารางการบินโดยสรุปเฉพาะในช่วงเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ทั้งนี้อาจมีเที่ยวบินสำหรับฝึกบินกลางคืน และเที่ยวบินกรณีฉุกเฉินบ้าง เช่น การขนย้ายผู้ป่วย และความต้องการแพทย์หรือการอพยพฉุกเฉิน เป็นต้น

3) ทิศทางการบิน

การบินเข้าและออกจากท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช มี 2 แนวคือ ทางด้านหัวและท้ายทางวิ่ง แสดงดังรูปที่ 1.1-1 กำหนดระดับความสูงให้นักบินทำการบินในเที่ยวบินปกติสำหรับเฮลิคอปเตอร์รุ่นต่าง ๆ กล่าวคือเครื่อง Sikorsky 76D บินออกและไต่ระดับไปถึงที่ความสูงประมาณ 3,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 4,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง ส่วนเครื่อง AW139 บินออกที่ความสูงประมาณ 5,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 6,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง สำหรับการซ่อมฝึกบินบนฝั่งกำหนดให้อยู่ที่ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 1,500 ฟุต ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบทางเสียงที่อาจมีต่อชุมชนใกล้เคียง

1.5.5 ระบบสาธารณูปโภค

1.5.5.1 การใช้น้ำ

ในระยะดำเนินการ โครงการฯ จะใช้น้ำบาดาลเป็นหลักจากบ่อน้ำบาดาลลึกประมาณ 92 เมตร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของลานจอดรถ ห่างจากบ่อน้ำบาดาลของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชประมาณ 350 เมตร ปริมาณน้ำใช้ของโครงการฯ จากทุกกิจกรรมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 อยู่ในช่วง 8.5-11.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคของโครงการฯ จะจัดซื้อจากภายนอก

1.5.5.2 คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการฯ ประกอบด้วย น้ำเสียจากพนักงานผู้โดยสาร พื้นที่บริการอาหาร การล้างเครื่องบิน ซึ่งน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีค่าอยู่ในช่วง 35.5-228.1 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน อย่างไรก็ตาม การคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย ได้จำแนกตามกิจกรรมและกำหนดปริมาณน้ำเสียมากกว่าเกณฑ์ทั่วไปเล็กน้อย โดยระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ จำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ การบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบิน และการบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบิน

การล้างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์กำหนดไว้ 1 แห่ง คือ บริเวณลานล้างเฮลิคอปเตอร์ ลักษณะสิ่งสกปรกปนเปื้อนจากการล้างเครื่องบิน ได้แก่ ไขมันและน้ำมัน ตะกอน และน้ำยาล้างเครื่องบิน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมและบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก แสดงดังรูปที่ 1.5-4 และรูปที่ 1.5-5 โดยระบบจะประกอบด้วย

- ถังรับน้ำเสีย (Sump Tank) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและสูบเข้าสู่ระบบบำบัด
- ถังรวบรวมน้ำเสีย (Batch Tank) น้ำเสียจากถังรับน้ำเสีย ก่อนที่จะถูกสูบเข้าถังแยกไขมันจะถูกส่งมายังถังรวบรวมน้ำเสีย โดยสารเคมีจะถูกสูบเข้าไปในเส้นท่อดูดของปั๊มเพื่อปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ถังแยกไขมัน
- ถังแยกไขมัน (Dissolved Air Floatation Tank: DAF) ทำหน้าที่แยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย ช่วยลดปริมาณไขมันและน้ำมันในน้ำเสียให้น้อยลง
- ถังปรับสภาพสมดุล (Equalization Tank) น้ำเสียที่ออกจากถัง DAF จะถูกส่งมายังถังปรับสภาพสมดุล ก่อนส่งเข้าถังเติมอากาศ เพื่อปรับลักษณะสมบัติของน้ำเสียให้คงที่และมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก
- ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) น้ำเสียที่ผ่านการปรับสมดุลจะถูกส่งไปยังถังเติมอากาศ เพื่อทำการบำบัดความสกปรกต่างๆ ต่อโดยใช้จุลินทรีย์ โดยในถังเติมอากาศมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ เพื่อเติมออกซิเจนให้ระบบและกวนผสมให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียให้ทั่วถึง
- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศยังไม่สามารถระบายออกนอกระบบได้ทันที จำเป็นต้องมีการแยกตะกอนจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ออกก่อนโดยใช้ถังตกตะกอน ซึ่งน้ำส่วนบนจะไหลออกจากถังตกตะกอนระบายสู่ถังพักน้ำทิ้ง ส่วนตะกอนซึ่งตกลงสู่ก้นถังจะถูกสูบกลับ

เข้าไปยังถังเติมอากาศเพื่อนำกลับไปใช้บำบัดน้ำเสียใหม่และตะกอนบางส่วน (ตะกอนส่วนเกิน) จะแยกไป
ยังถังเก็บตะกอน

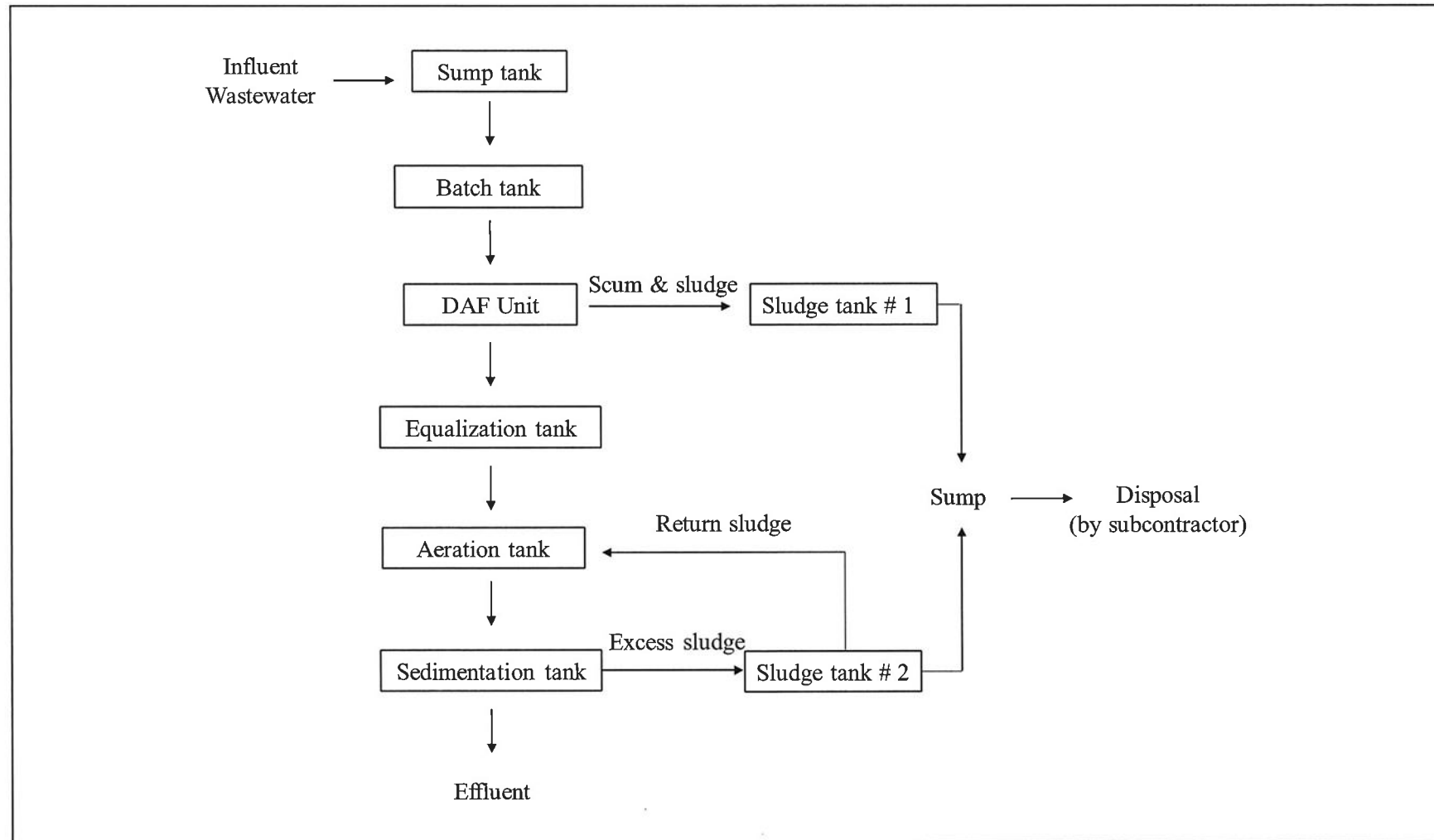
- ถังเก็บตะกอน (Sludge Tank) ไขมันที่แยกขึ้นจากกระบวนการ Dissolved Air Floatation ในถัง DAF
จะถูกสูบและส่งมาเก็บที่ถังเก็บตะกอนหมายเลข 1 ส่วนตะกอนที่เกิดจากกระบวนการเติมอากาศ และ
ตกตะกอนที่ถังตกตะกอน จะถูกสูบและส่งมาเก็บที่ถังเก็บตะกอนหมายเลข 2

เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งสำหรับการล้างเครื่องบิน ดังนั้นจึงใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำ
ทิ้งโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2539) แทน ซึ่งในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจาก
การล้างเครื่องบินน้ำทิ้งจะมีค่าซีโอดีไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ น้ำที่ผ่าน
การบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการฯ ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับ
ปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการฯ

2) การบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

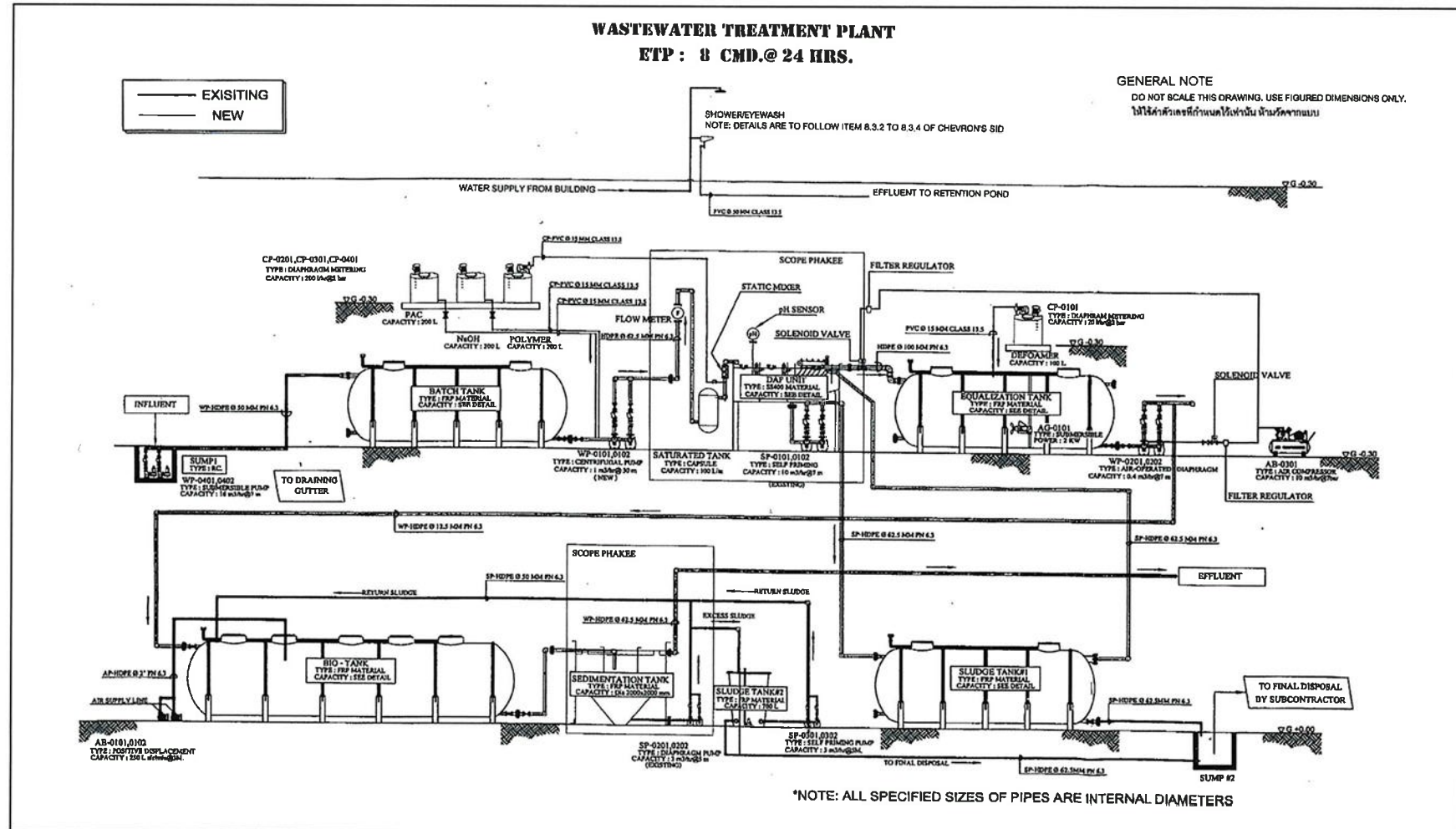
น้ำเสียจากอาคารสำนักงานแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องน้ำจากการใช้สอยของพนักงานและผู้โดยสาร และ
น้ำเสียจากห้องครัวและโรงอาหาร โดยทางศูนย์ขนส่งทางอากาศฯ ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจำนวนทั้งสิ้น 4 ชุด เพื่อบำบัด
น้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตรตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการฯ
ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการฯ โดยได้ติดตั้งวาล์วควบคุมการ
ปิด-เปิด ณ จุดที่ระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำลงสู่คลองระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ซึ่งจะไหลออกสู่คลองแคบ
ภายนอกโครงการฯ ต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวนทั้งสิ้น 4 ชุดประกอบด้วย

- ระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ แล้วผ่านเข้าระบบ Contact Aeration ติดตั้งบริเวณอาคาร
สำนักงานจำนวน 2 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และ
ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมความสามารถในการบำบัด
น้ำเสียทั้ง 2 ชุด 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำเสียจากครัวจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนแล้วจึงเข้าทำการ
บำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2
- ระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ (Solids Separation and Aerobic Filter) จำนวน 2 ชุด
ซึ่งทำการติดตั้งเพิ่มเติมสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องพักผู้โดยสารและโรงอาหาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุด
ที่ติดตั้งสำหรับห้องพักผู้โดยสาร สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 0.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่ติดตั้งที่โรงอาหารสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
ทั้ง 2 ชุดเท่ากับ 1.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำเสียจากครัวในโรงอาหารและห้องพักผู้โดยสารจะไหล
ผ่านบ่อดักไขมันขนาดเล็กที่ติดตั้งใต้อ่างล้างก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 1.5-4 แผนผังระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.5-5 ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียจากการล้างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์

1.5.5.3 การระบายน้ำ

โครงการฯ จัดสร้างระบบระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำหลากในช่วงฤดูฝนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชในปัจจุบัน ทั้งนี้ โครงการฯ มีจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการฯ 2 จุด บริเวณริมถนนภายในท่าอากาศยาน โดยที่บริเวณจุดก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการฯ ดังกล่าวมีบ่อหน่วงน้ำขนาดประมาณ 2,700 ลูกบาศก์เมตร ทั้งสองด้านความจุของบ่อหน่วงน้ำ 2 บ่อ รวม 5,400 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 1.5-6)

1.5.5.4 การจัดการของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ อาจแบ่งได้จาก 2 ส่วนหลักๆ คือ จากกิจกรรมในอาคารสำนักงาน ที่พักผู้โดยสารและร้านอาหาร และส่วนที่สองคือ ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องบิน

- **ของเสียจากกิจกรรมในอาคารสำนักงาน ที่พักผู้โดยสาร และร้านอาหาร**

ได้แก่ ของเสียทั่วไป (General Waste) ที่เกิดขึ้นจากพนักงานและผู้โดยสาร ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเก็บขนและกำจัดโดยเทศบาลเมืองปากพูน

- **ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องบิน**

ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องบินที่เกิดขึ้น ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ของเสียไม่อันตราย (Non-hazardous Waste) และของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำสัญญาการจัดการของเสียกับบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (Waste Management Siam Ltd., WMS) ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย ของเสียในแต่ละประเภทจะถูกจัดส่งไปจัดเก็บที่ศูนย์พักขยะ ของบริษัท WMS ที่นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (ฉลุง) จังหวัดสงขลา เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดไว้ในสัญญากับทางบริษัทฯ ต่อไป สำหรับรายละเอียดของของเสียแต่ละประเภทมีดังนี้

- **ของเสียไม่อันตราย (Non-hazardous Waste)** ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีของเสียไม่อันตรายเกิดขึ้น
- **ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)** ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีของเสียอันตรายเกิดขึ้นประมาณ 2.158 ตัน โดยโครงการฯ ได้ทำการรวบรวมและจะจัดส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย

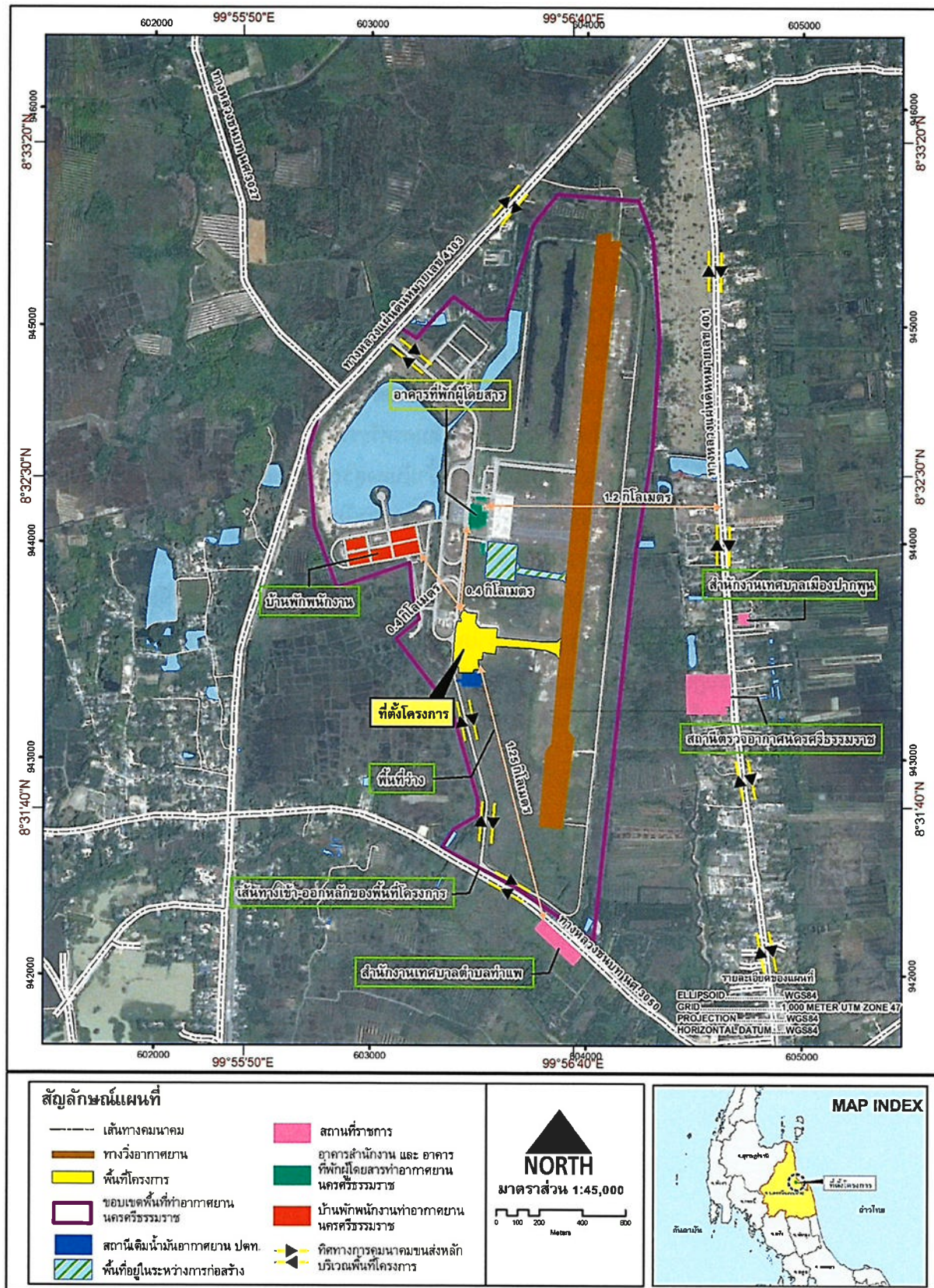
1.5.5.5 การจราจร

การจราจรของผู้โดยสารและเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ จะใช้เส้นทางประตูทางด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานเป็นเส้นทางหลักเพื่อเข้าสู่โครงการฯ ซึ่งสามารถมาได้ 2 ทิศทาง ได้แก่ ด้านทิศเหนือมาจากอำเภอท่าศาลาจะใช้ทางหลวงหมายเลข 401 เมื่อถึงสามแยกศาลาบางปูจะเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4103 ก่อนเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ประตูด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ส่วนด้านทิศใต้จะมาจากอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชและอำเภอร่อนพิบูลย์ จะใช้ทางหลวงหมายเลข 401 (รูปที่ 1.5-7) ก่อนจะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท นศ. 3050 ผ่านหน้าที่ทำการเทศบาลตำบลท่าแพก่อนเลี้ยวขวาเข้าสู่ประตูด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ในระยะดำเนินการภายในพื้นที่โครงการฯ ได้กำหนดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 105 คัน รถตู้ 12 คัน รถบัสจำนวน 4 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 31 คัน ทั้งนี้ทิศทางการเข้า-ออก จะหลีกเลี่ยงการทับซ้อนกับทางเข้า-ออกของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชปัจจุบัน โดยใช้ทางเข้าท่าอากาศยานด้านข้างเป็นหลัก

การให้บริการการส่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้เติมอากาศยานมายังนครศรีธรรมราช ใช้รถบรรทุกน้ำมันขนาด 16,000 ลิตรบรรทุกน้ำมันมายังพื้นที่ของผู้ให้บริการ จากนั้นจะทำการถ่ายน้ำมันลงสู่รถเฉพาะสำหรับเติมน้ำมันให้กับเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท ปตท. จำกัด โดยจะแล่นจากพื้นที่ของผู้ให้บริการมายังบริเวณพื้นที่โครงการฯ เพื่อเติมน้ำมันให้แก่เครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ ณ บริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ดังนั้นจึงไม่มีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับอากาศยานภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ แห่งนี้ นอกจากนี้การจัดส่งน้ำมันจากคลังเก็บน้ำมันไปยังพื้นที่โครงการฯ นั้น บริษัท ปตท. จำกัด จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายรักษาความปลอดภัย และข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) เพื่อให้มีความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ขั้นตอน สำหรับเส้นทางการขนส่งน้ำมันจะใช้เส้นทางคมนาคมหลักซึ่งได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 401 เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2014 , บริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด (2557)

รูปที่ 1.5-7 เส้นทางการจราจรของผู้ใช้บริการทำอากาศยานและเจ้าหน้าที่

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ในพื้นที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ (โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์) ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ และเอกสารที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ เพื่อทำการตรวจประเมิน และนำมาประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ได้ถูกผนวกไว้ร่วมกับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. เสียง	1) กำหนดมาตรฐานการควบคุมเวลากิจกรรมการบิน โดยหลีกเลี่ยงกิจกรรมการบินในเวลากลางคืน (หลังเวลา 22.00 น.) ยกเว้น เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน หรือจำเป็น โดยต้องบันทึกเหตุผลและความจำเป็น และรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีเที่ยวบินปกติอยู่ในช่วงเวลาพระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตก (sunrise to sunset) โดยจะมีเพียงเที่ยวบินฝึกซ้อม ซึ่งจะดำเนินการไม่เกิน 21.00 น. และเที่ยวบินฉุกเฉินตามความจำเป็น ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทางศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ มีเที่ยวบินบริการขนส่งผู้โดยสาร จำนวน 30-77 เที่ยวบินต่อเดือน โดยไม่มีเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืนหลัง 22.00 น.	-	ภาคผนวก ข.1 สรุปจำนวนเที่ยวบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	2) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน โดยให้ยกระดับความสูงของเครื่องบิน ก่อนที่จะออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	- บริษัทฯ กำหนดระดับความสูงให้นักบินทำการบินในเที่ยวบินปกติสำหรับเฮลิคอปเตอร์รุ่นต่าง ๆ กล่าวคือเครื่อง Sikorsky 76 บินออกและไต่ระดับไปถึงที่ความสูงประมาณ 3,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 4,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง ส่วนเครื่อง AW139 บินออกที่ความสูงประมาณ 5,000 ฟุต และบินกลับที่ความสูงประมาณ 6,000 ฟุตที่ระดับความสูงจากพื้นดินบริเวณชายฝั่ง สำหรับการซ้อมฝึกบินบนฝั่งกำหนดให้อยู่ที่ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 1,500 ฟุต ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบทางเสียงที่อาจมีต่อชุมชนใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ข.2 เอกสารการบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. เสียง (ต่อ)	3) ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF ทุก 2 ปี	<p>- การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อ ประเมินค่า NEF ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ซึ่งครอบคลุม แหล่งกำเนิดเสียงจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัทฯ ดำเนินการโดย กรมท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 ซึ่งผลจากการประเมินดังกล่าว พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30- 40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.38255 ตร.กม. โดยยังอยู่ ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง ● แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ 0.16451 ตร.กม. โดยยังอยู่ ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง ● แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ 0.05252 ตร.กม. โดยยังอยู่ ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตามแนวทางวิ่ง <p>เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 35-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดังนั้นการดำเนินการ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการ ใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การประเมินผลกระทบด้าน เสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF ครั้งถัดไปจะ ดำเนินการในปี พ.ศ. 2569</p>		

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. อุทกวิทยา การ ระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	1) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง ระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยาน ภายในท่าอากาศยานไม่ให้เกิดขวางการระบาย น้ำ	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน โดยระหว่างเดือนมิถุนายน- พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-1 สภาพหญ้าบริเวณศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ ภาคผนวก ข.3 เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืช บริเวณไหล่ทางวิ่ง
	2) ตรวจสอบและดูแลรักษากระบบระบายน้ำและ คันทำนบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำ ท่วมขังในระบาย	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช ในบ่อหนองน้ำ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถ รองรับน้ำได้ดี โดยระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-2 ถึงภาพที่ 2.2-3 บ่อหนองน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ และทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ
	3) ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ ภายในระบบระบายน้ำที่อากาศยานนครศรี- ธรรมราชอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการ ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช ในบ่อหนองน้ำปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) โดยระหว่างเดือนมิถุนายน- พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567	-	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. อุทกวิทยา การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	4) ในการพัฒนาโครงการจะทำการก่อสร้างท่อลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลานขับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร เพื่อระบายน้ำ จากรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้เพียงพอ	- โครงการฯ ได้ติดตั้งท่อลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางขับ ตั้งแต่ในช่วงการก่อสร้างศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	-	-
	5) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละประมาณ 2,700 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 5,400 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนกับน้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้ว และควบคุมให้ปริมาณการระบายน้ำอยู่ในอัตราเดิมของพื้นที่ดำเนินการ	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ 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	-	ภาพที่ 2.2-2 ถึงภาพที่ 2.2-3 บ่อหน่วงน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือและทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ภาพที่ 2.2-4 ถึงภาพที่ 2.2-5 บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศเหนือและทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
3. คุณภาพน้ำ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการจัดการน้ำเสียเพื่อดูแล และควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหารโดยแผนกซ่อมบำรุงอาคารและสถานที่ (Facility Maintenance Department) ของ บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ เป็นผู้ดูแลจัดการเกี่ยวกับระบบจัดการน้ำเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศ	-	ภาคผนวก ข.4 โครงสร้างการบริหารของบริษัท ไทยเอเวอชั่น เซอร์วิส จำกัด ภาคผนวก ข.5 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ภาคผนวก ข.6 รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารสำนักงานของศูนย์ขนส่งทางอากาศ และอาคารสำนักงาน และจากการล้างเครื่องมือ และจากการเติมน้ำมันของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด จะต้องปฏิบัติเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่สำคัญมีดังนี้</p> <p>- จัดให้มีการบำรุงรักษาและควบคุมการทำงานให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ ให้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการจัดการน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เป็นน้ำทิ้งจากห้องน้ำและน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ซึ่งผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานล้างเฮลิคอปเตอร์ ทั้งนี้ในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบดูแลระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้เป็นปกติ ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารที่กำหนด นอกจากนี้ บ่อพักน้ำของโครงการฯ ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.1-6 ลานล้างเฮลิคอปเตอร์ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p> <p>ภาพที่ 2.1-7 ถึงภาพที่ 2.1-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บรวบรวมน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ (ถังใต้ดิน) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้</p> <p>ภาคผนวก ข.5 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ</p> <p>ภาคผนวก ข.6 รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
	<p>- น้ำทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย นอกจากจะทำให้สิ่งแวดล้อมก่อนกำหนดแล้ว ยังอาจเกิดการอุดตันในท่อระบาย</p>	<p>- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดภาชนะรองรับขยะในบริเวณห้องน้ำ เพื่อป้องกันการทิ้งขยะที่อาจทำให้เกิดการอุดตันในท่อระบายน้ำ นอกจากนี้ยังได้ติดป้ายห้ามทิ้งกระดาษและผ้าอนามัยลงในโถชำระไว้ภายในห้องน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบาย</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-9 ภาชนะรองรับขยะ และป้ายห้ามทิ้งกระดาษชำระและผ้าอนามัยลงในโถชำระภายในห้องน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กรณีน้ำในบ่อเกรอะเอ่อสูงและรดส้วมไม่ลง ให้ตรวจสอบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพ ของบ่อเกรอะ บ่อซึมทันที	- บริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดูแลศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงและกำจัดของเสียในบ่อเกรอะ ทุก 3 เดือน ตลอดจนตรวจเช็คแนวท่อระบายน้ำทั้งไปบ่อพักน้ำเป็น ประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข.5 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ และผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัทฯ
	- ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ติดตั้งบ่อดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำทิ้ง จากบริเวณห้องพักทานอาหารของบริษัทฯ และบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณใต้อ่างล้างของห้องพัก ผู้โดยสารใหม่ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของอาคารผู้โดยสาร โดยฝ่ายดูแล อาคารและสถานที่ของบริษัทไทยเอเวชั่นฯ เป็นผู้ดูแลจัดการบ่อดัก ไขมันทั้งหมด	-	ภาพที่ 2.2-10 บ่อดักไขมันภายในห้องพัสดุโดยสาร ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	- จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหาร ทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน	- ปัจจุบันร้านอาหารในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ปิดการ ประกอบกิจการและไม่ได้มีการใช้งาน อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ยังมี การดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-11 พื้นที่ร้านอาหารภายในศูนย์ขนส่ง ทางอากาศของบริษัทฯ
	- ให้ร้านอาหารคัดแยกเศษอาหารออกจาก ภาชนะ ก่อนล้างทุกครั้งเพื่อมิให้ปะปนกับ น้ำทิ้ง โดยให้แยกใส่ภาชนะรองรับขยะ	- ปัจจุบันร้านอาหารในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ปิดการ ประกอบกิจการและไม่ได้มีการใช้งาน อย่างไรก็ตามทางบริษัทฯ ยังมีการ ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-12 ภาชนะรองรับขยะ บริเวณโรง อาหารของศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำเสียของโครงการก่อสร้างฐานบิน เฮลิคอปเตอร์หลังการบำบัดแล้วระบาย ลงสู่บ่อหน่วงน้ำด้านทิศใต้ และทิศเหนือของ โครงการ ก่อนระบายออกสู่คลองระบายน้ำ ของท่าอากาศยาน ซึ่งที่จุดระบายน้ำออกสู่ คลองของท่าอากาศยานทั้งสองแห่งจะมีการ ติดตั้งวาล์วควบคุม เพื่อเป็นมาตรการกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ จะถูก ระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ซึ่งจุดปล่อยน้ำของแต่ละบ่อมีการ ติดตั้งวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด ในกรณีปกติวาล์วนี้จะปิด ไม่มีการ ระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการฯ โดยระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการระบายน้ำออกจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ถึงภาพที่ 2.2-5 บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ ทางทิศเหนือและทิศใต้ของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
4. ทรัพยากร สัตว์ป่า	1) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง ของท่าอากาศยานระบายน้ำ ภายในท่าอากาศ- ยาน ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารหรือที่อยู่อาศัย ของนก และสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการ บินพร้อมทั้งเก็บ เศษหญ้าที่ตัดแล้วไปกำจัด เพื่อป้องกันก้น้ำเศษหญ้าไปทำรัง	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน โดยระหว่างเดือนมิถุนายน- พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 8-9 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-1 สภาพหญ้าบริเวณศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ ภาคผนวก ข.3 เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืช บริเวณไหล่ทางวิ่ง
	2) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยาน ต้องตัด แต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร เพื่อลด การใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรัง ของนก	- ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในไหล่ทางวิ่งในพื้นที่ของโครงการทุก 3 เดือน และมีการดูแลต้นไม้ภายในบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ และตัดแต่งเรือนยอดของต้นไม้ให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะ นอนหรือสร้างรังของนก	-	ภาพที่ 2.2-1 สภาพหญ้าบริเวณศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ ภาคผนวก ข.3 เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืช บริเวณไหล่ทางวิ่ง

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากร สัตว์ป่า (ต่อ)	3) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานต้องไม่มีกองขยะ กลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดภาชนะมีฝาปิดเพื่อรองรับขยะ ที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ก่อนที่จะจัดเก็บโดยเทศบาลเมืองปากพูนเป็น ประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-13 พื้นที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไปของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	4) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอก อาคารของสนามบินอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหาก พบให้ทำลาย ขัปลั้ว หรือหาทางแก้ไขเพื่อ ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายใน พื้นที่โครงการ	- มีการตรวจสอบว่ามีรังอาศัยหรือการวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาเขนอน และแหล่งอาหารของนกบริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอก อาคารของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษา ความสะอาดเรียบร้อยของอาคาร โดยถ้าหากพบจะทำลาย ขัปลั้ว หรือ หาทางแก้ไขเพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในอาคารฐาน บินเฮลิคอปเตอร์	-	ภาคผนวก ข-7 บันทึกการตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและ แหล่งอาหารของนก
	5) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียง เพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	- เฮลิคอปเตอร์ของบริษัทฯ ใช้ทางวิ่งของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ในการนำเครื่องขึ้น-ลง ซึ่งกรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดู สภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียง ทั้งทางด้านกายภาพ รวมทั้งตรวจ สิ่งที่เป็นอันตรายต่อการบิน หรือสัตว์ ก่อนเครื่องขึ้น-ลง เป็นประจำ สำหรับภายในบริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์และทางออกจากลานจอด ไปสู่ทางวิ่งของท่าอากาศยาน บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ ความปลอดภัยของบริเวณดังกล่าวเป็นประจำก่อนนำเครื่องออกจาก ลานจอด	-	ภาคผนวก ข-8 บันทึกการตรวจสอบพื้นที่ลานจอด เฮลิคอปเตอร์ของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากร สัตว์ป่า (ต่อ)	6) เจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางอากาศและบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยการบิน จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้ สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	- ก่อนนำเครื่องขึ้น-ลง นักบินจะสื่อสารกับเจ้าหน้าที่หอบังคับการบินของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชเพื่อตรวจสอบและยืนยันด้านความ ปลอดภัย กรณีที่พบเห็นนกใกล้ทางวิ่งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชจะเปิดเครื่องไล่นกด้วยเสียงที่ติดตั้งไว้กับรถเพื่อไล่นก โดยระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า เฮลิคอปเตอร์ ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์อากาศยานชนนกขณะปฏิบัติการบิน	-	ภาคผนวก ข.9 รายงานอากาศยานชนนกของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	7) ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบ สนามบิน เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก พื้นที่ ภายในสนามบิน (Airside)	- มีการติดตั้งรั้วกันรอบพื้นที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เพื่อ ป้องกันสัตว์เข้า-ออก ซึ่งประตูเปิดเข้าสู่พื้นที่ในส่วน Airside จะปิด ตลอดเวลา และจะเปิดก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น	-	-
5. การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและ เพียงพออย่างต่อเนื่องและประสานกับ หน่วยงาน ท้องถิ่นให้มารับขยะไปกำจัด	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดภาชนะมีฝาปิดเพื่อรองรับขยะ ที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ก่อนที่จะจัดเก็บโดยเทศบาลเมืองปากพูนสัปดาห์ ละ 2 ครั้ง ซึ่งในระหว่างการตรวจประเมิน พบว่า การจัดการขยะใน บริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีสภาพเรียบร้อย ไม่มีขยะ ตกหล่นบนพื้นโดยรอบภาชนะรองรับขยะแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.1-14 ถังขยะแยกประเภทภายในศูนย์ ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ภาคผนวก ข.10 หนังสือถึงเทศบาลเมืองปากพูน ในการจัดเก็บขยะ
	2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตาม ข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้องและ ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว	- บริษัท ไทยเอเวอซันฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานในเรื่องการจัดการ ของเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ในส่วนของผู้รับเหมาการ จัดการของเสียจะควบคุมด้วยใบอนุญาตทำงาน ซึ่งมีระบุเรื่องการ จัดเก็บ และทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน ซึ่งก่อนจะปิดใบอนุญาต ทำงาน ทางบริษัท ไทยเอเวอซันฯ จะตรวจดูพื้นที่และการจัดเก็บพื้นที่ซึ่ง รวมถึงการจัดการขยะด้วย	-	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	3) คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทใน ภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสีย อันตราย	- ขยะที่เกิดขึ้นในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ แบ่งเป็น 5 ประเภทคือ ขยะทั่วไป ขยะไม่อันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ ขยะเปียก โดยขยะทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิด โดยสีของภาชนะ (สีเขียว สีเหลือง และสีแดง) และ/หรือสีของฉลากจะ แตกต่างกันอยู่กับชนิดขยะที่จัดเก็บ ทั้งยังมีการติดฉลากที่ภาชนะเพื่อ บอกชนิดขยะที่จัดเก็บ นอกจากนี้บริษัท ไทยเอเวอซันฯ มีการสนทนา เรื่องการจัดการขยะระหว่างการประชุมความปลอดภัยในแต่ละกะของ การทำงาน	-	ภาพที่ 2.2-14 ถังขยะแยกประเภทภายในศูนย์ ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	4) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มี ความทนทานปลอดภัยเหมาะสมสำหรับการ ขนส่ง/ขนถ่ายและเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟจนกว่าจะนำไปบำบัด/ กำจัด	- ของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ถูกจัดเก็บใน ภาชนะที่มีฝาปิดและติดสติ๊กเกอร์สีแดง และติดฉลากเพื่อบอกชนิดขยะ ที่จัดเก็บ โดยของเสียอันตรายทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในห้องเก็บ ของเสียอันตราย ซึ่งศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้จัดให้มีห้อง เก็บรวบรวมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย สำหรับถังหรือภาชนะที่เก็บ ของเสียอันตรายที่เป็นของเหลวที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลถูกจัดวางไว้ บนถาดรองรับด้านล่างเพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหล ส่วนการจัดเก็บ ถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งจะวางไว้บนถาดรองรับหรือพื้น	-	ภาพที่ 2.2-15 ห้องเก็บของเสียอันตรายของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ภาพที่ 2.2-16 ถังหรือภาชนะที่เก็บสารเคมีที่ เป็นของเหลวถูกจัดวางไว้บนถาด รองรับ ภาพที่ 2.2-17 ถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็น ของแข็งถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้น

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	5) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณ ของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่ เสมอ	- บริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ได้จัดบันทึกปริมาณขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข.11 บันทึกปริมาณขยะ
	6) จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการ ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการ ขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/ กำจัด	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ได้แจ้งผู้รับเหมาจัดการของเสีย อันตรายที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมี การใช้ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกฎหมาย ทั้งยังมีการจด บันทึกปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของ โครงการฯ	-	ภาคผนวก ข.12 หนังสือขออนุญาตทิ้งขยะอันตราย และตัวอย่างใบกำกับการขนส่ง
	7) จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการ จัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและ ผู้รับเหมา	- บริษัท ไทยเอเวชั่นฯ มีการตรวจสอบและบันทึกการทิ้งขยะของ พนักงานเป็นประจำทุกเดือน และมีการอบรมพนักงานและผู้รับเหมาใน เรื่องการจัดการของเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ	-	ภาคผนวก ข.11 บันทึกปริมาณขยะ ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบ ประจำเดือน
	8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้เก็บ สารเคมีและน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- เจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ ดูแลและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบ	-	ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบ ประจำเดือน

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5). การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	9) ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม ติดตั้ง วาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใ้ งาน รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด	- ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ใช้รถบรรทุกน้ำมันของ ปตท. ในการ ขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับเฮลิคอปเตอร์ โดยรถบรรทุกน้ำมัน จะใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม มีการทำ Pre-use Check list ก่อนเริ่มใช้งาน และมีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉินอัตโนมัติเพื่อหยุดการ จ่ายน้ำมันทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ ยังมี การตรวจสอบ (Audit) ปตท. ในเรื่องการขนส่งน้ำมัน ปีละ 1 ครั้ง โดย ล่าสุดดำเนินการในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-18 รถบรรทุกน้ำมันของปตท. ที่มีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉิน และมีวิศวกรตรวจสอบน้ำมันประจำ รถบรรทุกน้ำมัน ภาคผนวก ข.14 ตัวอย่างการทำ Pre-use check list ภาคผนวก ข.15 เอกสารการตรวจสอบ (Audit) ปตท. เรื่อง การขนส่งน้ำมัน ของ บริษัท ไทยเอเวอชั่นฯ
	10) จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหล เล็กน้อยในระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง โดย นำไปรวบรวมในถังน้ำมันใช้แล้วเพื่อนำไป reuse ในการฝึกซ้อมของพนักงานต่อไป	- ปตท. เป็นผู้ดูแลในเรื่องการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงของโครงการ ทั้งนี้พื้นที่ เติมน้ำมันเป็นพื้นซีเมนต์ ซึ่งหากเกิดกรณีน้ำมันหกรั่วไหลเล็กน้อยใน ระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง รถบรรทุกน้ำมันของปตท. ทุกคันจะมีวัสดุ ดูดซับน้ำมันพร้อมใช้งาน เพื่อซับน้ำมันที่หกรั่วไหลโดยไม่มีน้ำมันหก รั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรการที่สามารถใช้เทียบเคียงกับการจัดหา ภาชนะรองรับน้ำมันที่ อาจหกรั่วไหลในปริมาณน้อยไม่ให้ออกสู่ สิ่งแวดล้อม	-	ภาพที่ 2.2-18 รถบรรทุกน้ำมันของปตท. ที่มี การติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉิน และมีวัสดุ ดูดซับน้ำมัน

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	11) ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และ น้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะถูกเก็บไว้ในห้องหรือตู้เก็บสารเคมี มีการติดฉลาก และมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ทางบริษัทไทยเอเวชั่นฯ ทำการติดรายการสารเคมีที่เก็บในตู้และทำการตรวจสอบเดือนละครั้ง - น้ำมันดีเซลที่เก็บสำรองไว้ในระบบประจักษ์ภัยในกรณีฉุกเฉินนั้นจัดเก็บไว้ในถังบนดินซึ่งยกสูงจากพื้นและมีคั่นกันโดยรอบ โดยดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่วางถังสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำบาดาลมีการติดตั้งคั่นกันเพื่อป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล 	-	<p>ภาพที่ 2.2-19</p> <p>ตู้เก็บสารเคมีภายในโรงซ่อมเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งมีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีติดอยู่</p> <p>ภาพที่ 2.2-20 และภาพที่ 2.2-21</p> <p>พื้นที่เก็บถังเก็บน้ำมันดีเซล และพื้นที่เก็บสารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำใช้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p> <p>ภาคผนวก ข.16</p> <p>เอกสารรับแจ้งการจัดเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อใช้ในระบบอค์ภัย</p>
	12) จัดให้มีขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมี และ จัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้บริเวณที่จัดเก็บ สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณห้องเก็บสารเคมี มีการติดตั้งคั่นกันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี และมีบ่อเก็บกักสารเคมี (sump) เพื่อรองรับสารเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหล นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้ในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และหน้าห้องเก็บสารเคมี โดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทไทยเอเวชั่นฯ จะทำการตรวจเช็คถังเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีเป็นระยะๆ รวมถึงมีการใช้สายรัดพลาสติกปิดถังหลังจากการตรวจเช็ค เพื่อให้มั่นใจว่ามีอุปกรณ์ครบถ้วน 	-	<p>ภาพที่ 2.2-22 และภาพที่ 2.2-23</p> <p>ขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและบ่อเก็บกักสารเคมีภายในห้องเก็บสารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p> <p>ภาพที่ 2.2-24</p> <p>ถังเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีบริเวณหน้าห้องเก็บของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดขยะ มูลฝอยและการ จัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	13) กำหนดแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิด การหกรั่วไหลรุนแรง และปฏิบัติตามขั้นตอน ที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์	- บริษัท ไทยเอเวอซันฯ จัดทำคู่มือแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึง กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน- พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ได้แก่ 1) หลักสูตร “DG Carry Tabletop Exercise: Handling and In- Flight” วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2567 2) หลักสูตร “Medevac Drill (TAS Drill)” วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 3) หลักสูตร “Spill Response Drill with PTT” วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567 4) หลักสูตร “Hazmat spill drill” วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567 5) หลักสูตร “Fire drill” วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 6) หลักสูตร “Flooding tabletop exercise” วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2567 7) หลักสูตร “Stop work authority drill (SWA)” วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข.17 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ และการฝึกซ้อมแผนฯ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. เศรษฐกิจ- สังคม	1) พิจารณารับพนักงานจากชุมชนที่อยู่ข้างเคียงทำ อากาศยานนครศรีธรรมราชและจากที่อื่นๆ สำหรับประชาชนที่มีทักษะ/ความสามารถ สอดคล้องกับตำแหน่งงานที่ต้องการ	- โครงการพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตาม เกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติ ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับ ประชาชนในท้องถิ่น - ทางบริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ รวมถึงการรับสมัคร งาน ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน จำนวน 27 หมู่บ้าน	-	ภาคผนวก ข.18 เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโครงการและการจัด กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	2) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดตั้งสำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน (Community Engagement Office) ที่อำเภอท่า ศาลา เมื่อเดือนมกราคม 2551 และจัดให้มี พนักงานประจำ เพื่อทำหน้าที่สื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการของบริษัทฯ ซึ่งรวมถึงโครงการ ฐานบินเฮลิคอปเตอร์ในบริเวณท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช นอกจากนี้สำนักงานสร้างเสริม การมีส่วนร่วมชุมชน ยังทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงรับฟัง ข้อคิดเห็นและสร้างความเข้าใจต่อชุมชนของพื้นที่ โครงการ แผนการประชาสัมพันธ์โครงการฐานบิน เฮลิคอปเตอร์ฯ มีรายละเอียดดังนี้	- ปัจจุบัน บริษัทฯ ใช้อาคารสำนักงานของศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ เป็นสำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน โดยมีพนักงาน ฝ่ายรัฐกิจและกิจการ (Advocacy) ซึ่งอยู่ภายใต้ฝ่ายกิจการองค์กร (Corporate Affairs) เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วน ร่วมของประชาชน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็นและสร้างความเข้าใจต่อ ชุมชน	-	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	- แจกเอกสารหรือแผ่นพับเผยแพร่โครงการฯ เพื่อแนะนำโครงการฯ ต่อประชาชน	- ปัจจุบันทางศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ค่อนข้างเป็นที่รู้จัก ของชุมชนต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง โดยทางศูนย์ขนส่งทางอากาศฯ ได้จัดทำ จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์ ทำทุกๆ 6 เดือน และติดประกาศไว้ที่บอร์ด ประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน จำนวน 27 หมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน Application Line ของหมู่บ้าน	-	ภาคผนวก ข.18 เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโครงการและการจัด กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	- เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเซฟรอนจะเข้า พบปะชุมชนโดยช่องทางต่างๆ ได้แก่ การเข้า ร่วมกับการประชุมหมู่บ้านโดยรอบโครงการ 10 หมู่บ้าน (เทศบาลตำบลท่าแพ บ้านท่าแพ บ้าน ดอนทะเล บ้านปากพวย (หมู่ 3) บ้านห้วยไทร บ้านปากพูน บ้านศาลาบางปู บ้านปากพวย (หมู่ 11) บ้านบ่อตาพัน และบ้านน้ำแคบ การ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน การพบปะ พูดคุย เป็นต้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่อ่อน ระยะก่อสร้างในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงระยะดำเนินการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลและสถานะโครงการและ รับทราบข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อ นำมาประกอบการดำเนินงานและจัดทำ แผนงานด้านชุมชน	- เจ้าหน้าที่สร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชนของบริษัทฯ เข้าพบปะชุมชน และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแจ้งข่าวสารของศูนย์ ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ พบปะ พูดคุย หรือให้ข้อคิดเห็นและข้อ กังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ไว้วางใจในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ และมีการร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เรื่องกิจกรรมชุมชนต้นแบบ และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อสร้าง การเรียนรู้ร่วมกัน	-	ภาคผนวก ข.18 เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโครงการและการจัด กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	- ในส่วนของมาตรการลดผลกระทบที่อาจมีต่อ ชุมชนและสังคม เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน เซฟรอนจะทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจาก ชุมชนในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการ ดำเนินโครงการ โดยจะรับเรื่องร้องเรียนเพื่อ ตรวจสอบหาแนวทางแก้ไข ชดเชยความ เสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรม	- ทางบริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการรับฟังข้อคิดเห็นและ ข้อร้องเรียนของชุมชนเกี่ยวกับโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่สร้างเสริมการ มีส่วนร่วมชุมชนเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ทั้งยังมีการอบรมพนักงานที่ เกี่ยวข้องในเรื่องการสื่อสารกับชุมชน - สำหรับกรณีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ พบว่า ไม่มีเรื่อง ร้องเรียนอย่างเป็นทางการจากชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้ ชุมชนยังสามารถ แจ้งข้อเสนอสื่อ ข้อสงสัย และข้อร้องเรียน ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของ กรมท่าอากาศยาน http://mot-cms.mot.go.th/webboard/wblist.jsp	-	ภาคผนวก ข.19 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียนและข้อห่วงกังวล
	- สนับสนุนการมีส่วนร่วม ดำเนินกิจกรรมเพื่อ ช่วยเหลือชุมชนและพัฒนาการศึกษาของ เยาวชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมด้าน สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การ พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ด้อยโอกาส ซึ่ง กิจกรรมเพื่อสังคมของเซฟรอนนั้น มุ่งให้ ความสำคัญกับการพัฒนา 3 ด้าน ด้วยกันคือ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน โดยที่ผ่านมามีได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีทั้ง จากหน่วยงานราชการและองค์กร ท้องถิ่นต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ทั่วประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใน	- บริษัทฯ ได้เข้าร่วมประชุมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน มุ่ง ให้ความสำคัญกับการพัฒนา 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้าน สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและ คุณภาพชีวิต และด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ซึ่งมีกิจกรรมที่ให้การ สนับสนุน เช่น ● โครงการเซฟรอน พลัองใจปลั่งคน เพื่อชุมชนเข้มแข็ง (ดำเนินการ ต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน) ซึ่งชุมชนสามารถบริหารจัดการ โครงการได้เอง โดยปัจจุบันเซฟรอนเป็นที่ปรึกษาโครงการ มี รายละเอียดดังนี้ - ธนาคารหมู่บ้าน - กองทุนสวัสดิการชุมชน ● ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยสัตว์น้ำ สมาคมประมงอำเภอสิชล	-	ภาคผนวก ข.18 เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโครงการและการจัด กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	พื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เชฟรอนมีฐานสนับสนุนการ ปฏิบัติงานตั้งอยู่	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ • โครงการส่งเสริมสุขภาวะเยาวชน (การสื่อสารเชิงบวก การสนทนา วิชาการ คนได้ หัดได้ สุขเป็น) • โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกเพื่อยกระดับคุณภาพ ผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ให้แก่พลังงานงานจังหวัดนครศรีธรรมราช • โครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กิจกรรมล่องเรือ กินปูดูหิ่งห้อย • โครงการกองทุนเชฟรอนเพื่อโรงพยาบาลมหาราชนับสนุนการจัด งานกิจกรรมสาเหตีสืบกิจกรรมทอดกฐิน • โครงการจัดหาอุปกรณ์สำหรับการยกระดับมาตรฐานการให้บริการ ของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช • โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน 		

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สาธารณสุข และความ ปลอดภัย	1) ให้ดำเนินการแผนการปฏิบัติกักกันอากาศยาน และดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2567 ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีการฝึกซ้อมการ ระงับเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ร่วมกับท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดย ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข.17 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
	2) หากเกิดอุบัติเหตุ หรืออุบัติภัยทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามแผนการปฏิบัติการกักกัน อากาศยานและดับเพลิงของขนส่งทางอากาศ	- ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ไม่มีอุบัติภัยทาง อากาศ อย่างไรก็ตามศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ โดยบริษัท ไทย เอเวชั่นฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ล่าสุด ในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข.17 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

หมายเหตุ : ข้อมูลเที่ยวบินของโครงการฯ และสถิติการเกิดเหตุการณ์อากาศยานชนนก รวบรวมจนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จะแสดงในรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 1/2568



ภาพที่ 2.2-1 สภาพหน้าบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-2 บ่อหน่วงน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของศูนย์
ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-3 บ่อหน่วงน้ำที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของศูนย์ขนส่ง
ทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-4 บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศเหนือ
ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



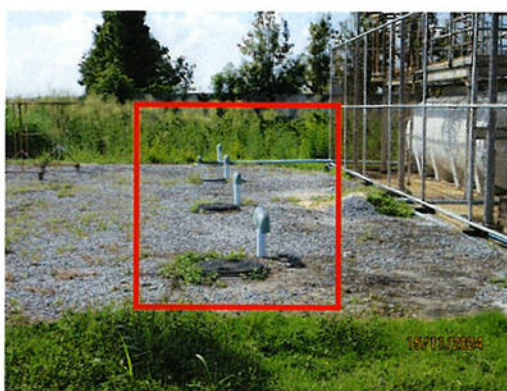
ภาพที่ 2.2-5 บ่อพักน้ำและวาล์วควบคุมที่อยู่ทางทิศใต้ของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.1-6 ลานล้างเฮลิคอปเตอร์ของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.1-7 ระบบบำบัดน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์
ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.1-8 ถังเก็บรวบรวมน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ (ถังใต้ดิน)
ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้



ภาพที่ 2.2-9 ภาพขณะรองรับขยะ กระดาษชำระ และผ้าอนามัย และป้ายห้ามทิ้งกระดาษชำระและผ้าอนามัยลงในโถชำระ
ภายในห้องน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ





ภาพที่ 2.2-10 บ่อตกไขมันภายในห้องพักผู้โดยสาร
ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-11 พื้นที่ร้านอาหารภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศ
ของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.1-12 ภาพขณะรองรับขยะ บริเวณโรงอาหารของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.1-13 พื้นที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไปของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-14 ถังขยะแยกประเภทภายในศูนย์ขนส่งทาง
อากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-15 ห้องเก็บของเสียอันตรายของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา



ภาพที่ 2.2-16 ถังหรือภาชนะที่เก็บสารเคมีที่เป็นของเหลว
ถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับ



ภาพที่ 2.2-17 ถังเก็บของเสียอันตรายที่เป็น
ของแข็งถูกจัดวางไว้บนถาดรองรับหรือพื้น



ภาพที่ 2.2-18 รถบรรทุกน้ำมันของปตท.ที่มีการติดตั้งสวิตช์ฉุกเฉิน และมีวัสดุดูดซับน้ำมันประจำรถบรรทุกน้ำมัน



ภาพที่ 2.2-19 ตู้เก็บสารเคมีภายในโรงซ่อมเฮลิคอปเตอร์

ซึ่งมีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีติดอยู่



ภาพที่ 2.2-20 พื้นที่เก็บถังเก็บน้ำมันดีเซลของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-21 พื้นที่เก็บสารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำใช้ของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-22 ขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีของห้องเก็บ
สารเคมีของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



ภาพที่ 2.2-23 บ่อเก็บกากสารเคมีภายในห้องเก็บสารเคมี
ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 2.2-24 ถึงเก็บวัสดุดูดซับสารเคมี

บริเวณหน้าห้องเก็บของเสียอันตรายของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ได้วางขอบเขตและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

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 	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ - 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 (มัสยิดดารุสสลาม) ^{2/} (UTM 47 P : 0606177E, 0947950N) - โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ ^{2/} (UTM 47 P : 0604493E, 0941584N)	2 ครั้ง/ปี โดย ตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง	ครั้งที่ 1 10-16 พ.ค. 67 ครั้งที่ 2 22-28 ต.ค. 67
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนโตรเจนในหน่วย ไนโตรเจน - ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม - น้ำมันและไขมัน 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - คลองแคบ เหนือจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช - รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช - คลองแคบ ท้ายจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	2 ครั้ง/ปี	ครั้งที่ 1 8 เม.ย. 67 ^{3/} ครั้งที่ 2 7 ส.ค. 67 ^{3/}

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 - ซีโอดี - บีโอดี - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด - ของแข็งละลายทั้งหมด - ตะกอนหนัก - ชัลไฟด์ - Total Kjeldahl Nitrogen - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิ ฟอร์ม 	<p>จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ (UTM 47 P : 0603419E, 0943644N) - จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ ด้านทิศใต้ (UTM 47 P : 0603399E, 0943450N) - จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ (UTM 47 P : 0603486E, 0944228N) - จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ (UTM 47 P : 0603515E, 0944002N) 	2 ครั้ง/ปี	<p>ครั้งที่ 1 8 เม.ย. 67^{3/}, 14 พ.ค. 67</p> <p>ครั้งที่ 2 8 ส.ค. 67^{3/} 23 ต.ค. 67</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 บริเวณ ฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) 	2 ครั้ง/ปี	<p>ครั้งที่ 1 14 พ.ค. 67</p> <p>ครั้งที่ 2 23 ต.ค. 67</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	- บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และพื้นที่ข้างเคียง (ชนิดนกบริเวณ ทางวิ่งดำเนินการประจำวันที่มี กิจกรรมการขึ้น-ลง ของอากาศยาน)	- ศึกษาสภาพ นิเวศวิทยา ของนก ปีละ 1 ครั้ง	ครั้งที่ 1 21-23 มี.ค. 67
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 9-10 พ.ค. 67 ครั้งที่ 2 21-22 ต.ค. 67

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด
4. ติดตามตรวจสอบความ คืบหน้าของ ผู้นำชุมชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน - หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพุดัส^{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/} สถานที่ตรวจวัดบ้านปากพยิงที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

^{2/} สถานที่ตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{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 - $L_{eq} 1 \text{ hr}$, $L_{eq} 24 \text{ hr}$, L_{max} , L_{dn} , L_{10} , L_{50} , L_{90} - EPNL	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1
	Integrate Sound Level Meter	ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน
2. คุณภาพน้ำผิวดิน* - BOD (5 days at 20 degree C) - Dissolved Oxygen - Fecal Coliform - Nitrate-Nitrogen - pH - Total Suspended Solids	-	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) AWWA, 2017 (4500-O, C) AWWA, 2017 (9221 B) AWWA, 2017 (4500-NO ₃ , E) AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) AWWA, 2017 (2540 D)
3. คุณภาพน้ำทิ้ง - BOD (5 days at 20 degree C) - COD - Oil & Grease	5-Day BOD Test Close Reflux, Colorimetric method Partition-Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B

หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
- pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
- Settleable Solid	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F
- Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ₂ (C, F)
- Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
- Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Norg (C)
- Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree /Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
- Fecal Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, E

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน 1) Volatile Organics Compounds <ul style="list-style-type: none"> - 1,1,1-Trichloroethane - 1,1,2-Trichloroethane - 1,1-Dichloroethylene - 1,2-Dichloroethane - Benzene - Toluene - Ethylbenzene - Total Xylene - Carbontetrachloride - cis-1,2-Dichloroethylene - Dichloromethane - Styrene - Tetrachloroethylene - trans-1,2-Dichloroethylene - Trichloroethylene 	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B
2) Heavy Metals <ul style="list-style-type: none"> - Arsenic - Manganese - Cadmium - Copper - Lead - Mercury - Selenium - Zinc - Nickel 	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B,3030 F
<ul style="list-style-type: none"> - Hexavalent Chromium 	Filtration, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Cr B

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) 3) Petroleum Hydrocarbons		
- Gasoline Range Hydrocarbons (C6-C9)	Purge and Trap Technique, GC/MSD	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030B and 8260D
- Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, Method 3510 C and 8015 C
- Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)		
- Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)		

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) ระดับเสียง

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

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

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

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

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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. 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 เสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงจากอากาศยาน ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 9 สถานี โดยประกอบด้วย 6 สถานีที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้แก่ โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม วัดโทเอก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 บ้านปากพูน บ้านสั๊กงาม (เดิมคือบ้านปากพวย ซึ่งปัจจุบันเป็นเขตพื้นที่บ้านสั๊กงามจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่) และพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งได้ตรวจวัดเพิ่มเติมอีก 3 สถานี ตามข้อเสนอแนะของชุมชน ได้แก่ บริเวณชุมชนวัดท่าม่วง บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม) และ บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ โดยรายละเอียดของที่ตั้งสถานีตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 รูปที่ 3.4-1 และภาพที่ 3.4-1 การตรวจวัดเสียงได้ดำเนินการ 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. บริเวณสถานีตรวจวัดโรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	60.9-66.1	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	86.6-90.4	เดซิเบล(เอ)

2. สถานีตรวจวัดวัดโทเอก

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	57.4-65.0	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	80.4-90.0	เดซิเบล(เอ)

3. สถานีตรวจวัดโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	56.9-59.3	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	82.2-95.4	เดซิเบล(เอ)

4. สถานีตรวจวัดบ้านปากพูน

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24})	อยู่ในช่วงระหว่าง	54.5-58.1	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	อยู่ในช่วงระหว่าง	77.0-90.2	เดซิเบล(เอ)

5. สถานีตรวจวัดบ้านสั๊กงาม (บ้านปากพยิง)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	อยู่ในช่วงระหว่าง	49.6-55.6	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	อยู่ในช่วงระหว่าง	76.7-99.6	เดซิเบล(เอ)

6. บริเวณพื้นที่โครงการฯ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	อยู่ในช่วงระหว่าง	57.7-63.2	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	อยู่ในช่วงระหว่าง	83.3-95.8	เดซิเบล(เอ)

7. บริเวณโรงเรียนวัดท่าม่วง

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	อยู่ในช่วงระหว่าง	53.0-63.6	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	อยู่ในช่วงระหว่าง	81.0-95.8	เดซิเบล(เอ)

8. บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)

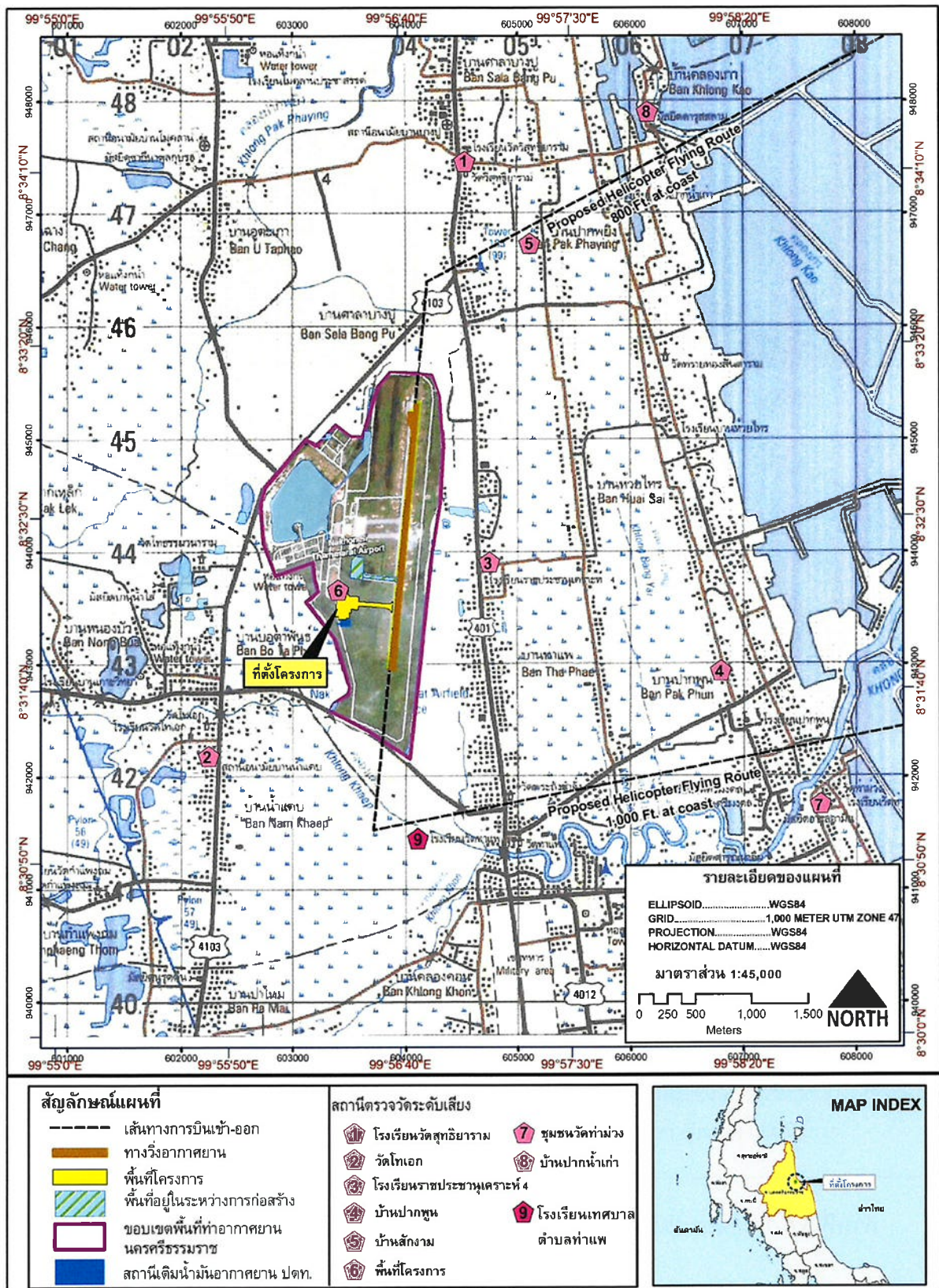
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	อยู่ในช่วงระหว่าง	59.3-61.6	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	อยู่ในช่วงระหว่าง	88.3-98.8	เดซิเบล(เอ)

9. บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	อยู่ในช่วงระหว่าง	55.9-58.8	เดซิเบล(เอ)
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	อยู่ในช่วงระหว่าง	87.0-92.1	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq₂₄) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq₂₄) ไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



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

รูปที่ 3.4-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงโครงการศูนย์ขนส่งทางอากาศระยะดำเนินการ



โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม



วัดโทเอก



โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4



บ้านปากพูน



บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพึง)



โรงเรียนวัดท่าม่วง

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567



บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)



พื้นที่โครงการ



โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ

ภาพที่ 3.4-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

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)							
22 ตุลาคม 2567	55.7-64.0	60.9	65.7	88.9	58.6-65.4	48.3-60.2	39.6-55.3
23 ตุลาคม 2567	51.9-69.1	62.6	64.9	88.7	55.3-73.9	43.1-61.9	37.7-54.6
24 ตุลาคม 2567	50.6-76.7	66.1	67.7	88.3	54.0-82.7	41.3-64.0	37.1-62.7
25 ตุลาคม 2567	54.2-64.4	61.4	65.3	90.4	57.4-65.9	47.0-61.1	42.4-56.5
26 ตุลาคม 2567	54.2-67.5	61.9	65.7	86.6	56.3-66.6	45.5-64.0	38.9-62.4
27 ตุลาคม 2567	55.6-66.9	62.4	67.3	88.0	59.3-67.7	46.3-65.2	41.5-63.6
28 ตุลาคม 2567	53.3-65.6	61.2	64.9	90.4	56.8-66.8	47.3-61.7	41.4-56.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.6-76.7	60.9-66.1	64.9-67.7	86.6-90.4	54.0-82.7	41.3-65.2	37.1-63.6
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
วัดโทเาก (UTM : 47 P 0602244, 0942224)							
22 ตุลาคม 2567	48.6-63.6	59.2	64.4	90.0	50.1-64.6	46.4-63.2	42.7-60.8
23 ตุลาคม 2567	50.5-61.4	57.4	62.0	80.4	52.3-63.6	49.7-61.0	44.5-55.5
24 ตุลาคม 2567	50.3-63.0	58.2	63.1	87.2	52.5-64.1	48.7-61.0	43.1-59.1
25 ตุลาคม 2567	51.9-69.8	62.1	65.0	87.8	54.1-74.3	48.7-68.5	45.5-58.2
26 ตุลาคม 2567	49.1-76.3	65.0	66.4	84.1	51.5-79.7	46.2-76.4	43.9-62.2
27 ตุลาคม 2567	53.6-63.3	58.3	63.5	86.2	56.2-64.9	51.2-63.1	44.4-60.4
28 ตุลาคม 2567	53.7-62.0	58.6	64.1	85.3	55.2-63.6	52.4-62.1	44.5-58.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.6-76.3	57.4-65.0	62.0-66.4	80.4-90.0	50.1-79.7	46.2-76.4	42.7-60.8
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 (UTM : 47 P 0604698, 0943859)							
22 ตุลาคม 2567	47.1-61.4	57.2	60.4	82.2	46.7-63.9	37.0-58.0	35.0-51.7
23 ตุลาคม 2567	48.1-61.2	56.9	60.4	83.6	49.0-63.5	38.1-59.4	36.0-51.7
24 ตุลาคม 2567	48.8-67.3	59.3	61.7	89.1	50.8-72.6	38.2-61.6	34.0-55.6
25 ตุลาคม 2567	49.4-61.7	57.6	60.8	85.2	51.0-64.0	38.7-58.6	35.5-53.3
26 ตุลาคม 2567	51.2-61.9	57.3	61.1	83.0	52.2-65.4	40.0-59.3	36.1-52.5
27 ตุลาคม 2567	48.9-68.8	59.2	61.5	95.4	51.3-74.1	39.4-60.4	35.3-54.0
28 ตุลาคม 2567	49.5-62.0	57.2	60.7	85.4	50.6-64.1	41.0-58.7	37.0-52.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.1-68.8	56.9-59.3	60.4-61.7	82.2-95.4	46.7-74.1	37.0-61.6	34.0-55.6
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 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

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)							
22 ตุลาคม 2567	44.8-59.8	54.5	59.3	79.7	45.7-63.8	44.1-56.5	40.0-54.3
23 ตุลาคม 2567	46.8-64.3	58.1	62.2	83.4	46.9-67.1	45.2-59.3	42.3-54.8
24 ตุลาคม 2567	50.1-63.0	58.1	62.8	77.0	51.8-68.6	47.1-61.9	40.4-59.7
25 ตุลาคม 2567	48.2-62.4	56.9	60.5	83.3	49.2-66.1	46.3-60.7	44.1-53.5
26 ตุลาคม 2567	46.8-61.4	56.2	59.8	77.7	47.0-65.0	44.8-59.3	42.7-51.6
27 ตุลาคม 2567	45.2-64.5	56.3	59.1	90.2	46.4-68.6	44.0-60.8	41.9-52.8
28 ตุลาคม 2567	46.1-61.5	55.9	58.8	81.9	48.3-65.1	45.0-59.4	42.0-51.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.8-64.5	54.5-58.1	58.8-62.8	77.0-90.2	45.7-67.1	44.0-61.9	40.0-59.7
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
บ้านสีกาม* (บ้านปากพอง) (UTM : 47 P 0605212, 0946828)							
22 ตุลาคม 2567	46.0-52.6	49.6	55.4	77.2	47.3-58.2	38.4-49.6	34.3-48.5
23 ตุลาคม 2567	45.0-55.5	50.6	56.3	81.1	45.1-61.2	34.4-51.5	30.4-49.7
24 ตุลาคม 2567	46.3-64.8	55.5	58.1	99.6	47.7-71.4	38.4-49.5	33.7-47.5
25 ตุลาคม 2567	47.7-58.4	51.3	56.8	76.7	47.4-64.7	38.7-51.0	34.6-49.9
26 ตุลาคม 2567	44.5-61.6	53.0	58.4	83.8	45.5-65.7	35.5-58.8	31.3-49.8
27 ตุลาคม 2567	44.1-67.9	55.6	57.4	98.1	44.5-72.3	36.7-54.2	32.8-53.3
28 ตุลาคม 2567	45.0-54.1	50.1	54.9	79.2	45.8-54.8	38.3-48.0	34.2-46.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.1-67.9	49.6-55.6	54.9-58.4	76.7-99.6	44.5-72.3	34.4-58.8	30.4-53.3
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
พื้นที่โครงการ (UTM : 47 P 0603456, 0943622)							
22 ตุลาคม 2567	47.5-66.7	60.2	61.5	85.4	48.1-71.5	44.5-57.0	41.0-53.3
23 ตุลาคม 2567	44.2-67.8	57.7	59.6	84.9	46.9-70.7	41.7-54.6	40.1-50.7
24 ตุลาคม 2567	48.5-67.9	60.7	62.0	86.2	49.4-70.8	43.2-56.2	41.0-52.0
25 ตุลาคม 2567	47.5-69.1	61.8	62.8	84.6	48.2-75.1	45.0-54.6	41.3-50.5
26 ตุลาคม 2567	45.4-65.0	59.2	64.4	83.3	47.1-70.3	41.7-64.1	39.9-62.3
27 ตุลาคม 2567	49.4-64.5	58.9	66.4	95.8	50.9-67.3	43.9-64.4	41.0-62.7
28 ตุลาคม 2567	50.9-71.8	63.2	64.3	87.2	51.8-76.5	46.0-54.1	43.1-51.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.2-71.8	57.7-63.2	59.6-66.4	83.3-95.8	46.9-76.5	41.7-64.4	39.9-62.7
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 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

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) **							
22 ตุลาคม 2567	41.3-62.7	54.9	61.7	87.4	42.5-63.6	36.2-51.4	34.6-45.4
23 ตุลาคม 2567	41.2-58.3	53.3	58.7	85.4	40.5-62.6	36.9-51.1	34.8-46.5
24 ตุลาคม 2567	43.9-65.1	56.1	59.7	87.5	43.2-71.1	38.8-56.8	35.2-48.0
25 ตุลาคม 2567	42.7-57.5	53.0	59.1	81.0	41.8-60.0	38.4-51.9	36.8-47.1
26 ตุลาคม 2567	43.8-58.2	54.0	58.7	81.8	44.9-59.9	38.1-57.1	36.0-55.3
27 ตุลาคม 2567	44.5-76.0	63.6	64.3	95.8	47.6-79.5	38.1-56.9	36.1-53.4
28 ตุลาคม 2567	43.2-61.6	54.4	62.5	89.8	44.7-59.4	40.6-53.0	38.9-47.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	41.2-76.0	53.0-63.6	58.7-64.3	81.0-95.8	40.5-79.5	36.2-56.9	34.6-55.3
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
บ้านปากน้ำเก่า / มัสยิดดารุสสลาม (UTM : 47 P 0606177, 0947950) **							
22 ตุลาคม 2567	48.1-66.8	59.3	64.8	88.3	48.6-58.1	39.5-53.9	33.0-52.5
23 ตุลาคม 2567	45.0-68.2	60.2	64.7	90.8	47.1-57.5	41.6-49.5	35.8-47.2
24 ตุลาคม 2567	47.2-68.2	59.9	63.5	89.5	47.5-68.9	43.6-54.6	39.7-48.7
25 ตุลาคม 2567	46.9-71.1	61.6	65.2	91.2	48.0-71.5	45.6-55.1	42.6-48.7
26 ตุลาคม 2567	47.8-67.7	59.7	64.6	90.1	47.6-63.0	38.5-54.4	34.1-48.9
27 ตุลาคม 2567	46.6-68.5	60.0	64.9	98.8	48.5-71.4	39.3-52.7	34.7-50.1
28 ตุลาคม 2567	48.9-68.7	60.9	66.5	89.1	49.0-61.6	39.6-56.8	35.3-54.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45.0-71.1	59.3-61.6	63.5-66.5	88.3-98.8	47.1-71.4	38.5-56.8	33.0-54.6
มาตรฐาน ^{1/}	-	70	-	115	-	-	-
โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ (UTM : 47 P 0604493, 0941584) **							
22 ตุลาคม 2567	45.0-63.8	58.4	61.0	91.2	42.1-67.8	38.3-59.5	36.7-47.5
23 ตุลาคม 2567	44.2-62.4	55.9	58.6	91.2	41.1-61.5	36.5-52.4	35.0-44.3
24 ตุลาคม 2567	44.2-67.3	58.8	60.4	89.3	39.9-70.6	37.8-58.4	36.5-51.9
25 ตุลาคม 2567	44.7-65.5	57.8	60.0	88.3	41.7-65.4	39.0-58.0	37.7-50.4
26 ตุลาคม 2567	44.4-63.8	58.1	60.6	92.1	43.6-65.7	39.1-57.8	37.0-47.6
27 ตุลาคม 2567	45.5-67.3	57.8	60.4	89.1	44.2-71.4	38.2-53.4	36.3-46.6
28 ตุลาคม 2567	43.2-63.3	57.1	59.8	87.0	44.2-67.1	38.4-59.8	36.8-50.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	43.2-67.3	55.9-58.8	58.6-61.0	87.0-92.1	39.9-71.4	36.5-59.8	35.0-51.9
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

* สถานีตรวจวัดบ้านปากพียงที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

** สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) ระดับเสียงจากอากาศยาน

การตรวจวัดระดับเสียง EPNL (Effective Perceived Noise Level) จากอากาศยานของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ในพื้นที่ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม วัดโทเอก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 บ้านปากพูน บ้านสั๊กงาม (เดิมคือบ้านปากพวย ซึ่งจุดตรวจวัดปัจจุบันเป็นเขตพื้นที่บ้านสั๊กงามจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่) พื้นที่โครงการฯ และตรวจวัดเพิ่มเติมอีก 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง) บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม) และโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ โดยได้ดำเนินการตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ประกาศ ณ วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้ติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งจากการตรวจวัดพบว่าระดับเสียง EPNL จากเฮลิคอปเตอร์ ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 มีค่าสูงสุดที่สถานีบริเวณพื้นที่โครงการฯ มีค่า 102.8 เดซิเบล รองลงมาคือบริเวณวัดโทเอก มีค่า 96.7 เดซิเบล สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง EPNL แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4-2 สรุปผลตรวจวัดระดับเสียง EPNL จากอากาศยานของโครงการฯ ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	จำนวนวันที่ ตรวจวัดระดับ เสียง (วัน)	จำนวนวันที่ ตรวจวัดระดับ เสียงได้ (วัน) ***	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด ระดับเสียงต่อวัน	ช่วงเวลา	EPNL (เดซิเบล)
						เฮลิคอปเตอร์
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	73.3-91.0
2	วัดโทเอก	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	77.0-96.7
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	70.4-85.9
4	บ้านปากพูน	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	69.8-86.1
5	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพอง) **	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	66.4-93.6
6	พื้นที่โครงการ	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	74.5-102.8
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	66.7-94.0
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสสลาม)*	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	70.8-93.4
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ*	7	5	2-6	07.36 – 16.51 น.	69.9-95.2

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** สถานีตรวจวัดบ้านปากพองที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

*** วันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ. 2567 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 34 ครั้ง โดยมีสถานีตรวจวัดที่เป็นสถานีเดียวกันรวม 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม วัดโทเอก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 บ้านปากพูน บ้านสีกงาม (บ้านปากพึง) และที่ตั้งศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ การพิจารณาเปรียบเทียบระดับเสียงจะใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24hrs}$) โดยใช้ค่าที่สูงที่สุดของการตรวจวัดในฤดูกาลตรวจวัดนั้นๆ เป็นกรณีเลวร้ายที่สุดในการเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบระดับเสียงที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ โดยการตรวจวัดในระยะก่อสร้างโครงการ 3 ครั้ง และระยะดำเนินการ 28 ครั้ง (ตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2) ทั้งนี้จากการตรวจวัดปัจจุบันในช่วงระหว่าง 22-28 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการฯ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) สูงสุดเท่ากับ 64.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (70 เดซิเบล (เอ)) สำหรับระดับเสียงบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบอื่นๆ พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

นอกจากนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการควบคุมพื้นที่ 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	บ้านสีกงาม (บ้านปากพึง)	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. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต 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	วัดโทเอก	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	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย)	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	ครั้งที่ 19
		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	มิ.ย. 63
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	64.2	62.7	65.3	63.4	66.2	63.6	63.9	65.0
2	วัดโทเอก	61.3	58.9	63.2	57.1	62.1	58.4	58.0	59.9
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	61.1	63.0	64.6	63.0	63.5	61.1	71.6**/**	60.0
4	บ้านปากพูน	53.4	56.6	67.7	59.7	58.3	55.3	54.2	61.3
5	บ้านสีกาม (บ้านปากพอง)	54.1	57.6	60.3	58.5	63.4	53.9	58.7	55.5
6	พื้นที่โครงการ	72.2**	64.9	67.1	64.4	66.1	63.7	60.9	63.8
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	59.3	60.3	59.6	59.9	61.1	55.6	55.8	60.9
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)*	74.9**	60.8	65.8	64.4	69.9	66.4	68.0	62.0
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	66.6	71.0**	64.1	65.3	64.9	62.3	61.3	62.1

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 20	ครั้งที่ 21	ครั้งที่ 22	ครั้งที่ 23	ครั้งที่ 24	ครั้งที่ 25	ครั้งที่ 26	ครั้งที่ 27	ครั้งที่ 28
		พ.ย. 63	มี.ค.-เม.ย. 64	พ.ย.-ธ.ค. 64	มี.ค. - เม.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ค. 66	ต.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67
1	โรงเรียนวัดวิสุทธิาราม	64.6	64.0	71.0**/****	68.4	69.1	67.2	66.6	62.4	66.1
2	วัดโทเอก	59.6	58.1	61.5	60.3	61.0	57.5	61.1	58.7	65.0
3	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	64.1	64.0	65.2	63.9	68.0	57.7	58.8	64.3	59.3
4	บ้านปากพูน	76.7**/***	58.5	65.5	62.2	56.3	52.9	74.0**/*****	56.3	58.1
5	บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย)	57.9	54.3	64.2	61.9	60.2	60.2	54.9	59.8	55.6
6	พื้นที่โครงการ	63.8	66.8	64.6	62.2	63.3	61.8	64.6	64.3	63.2
7	ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง)*	57.6	59.4	60.1	57.5	54.5	61.9	57.0	72.5**/*****	63.6
8	บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม)*	65.2	59.6	62.7	65.3	60.8	59.6	60.6	57.6	61.6
9	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ *	61.8	59.6	68.9	64.8	62.4	62.3	61.4	64.1	58.8

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

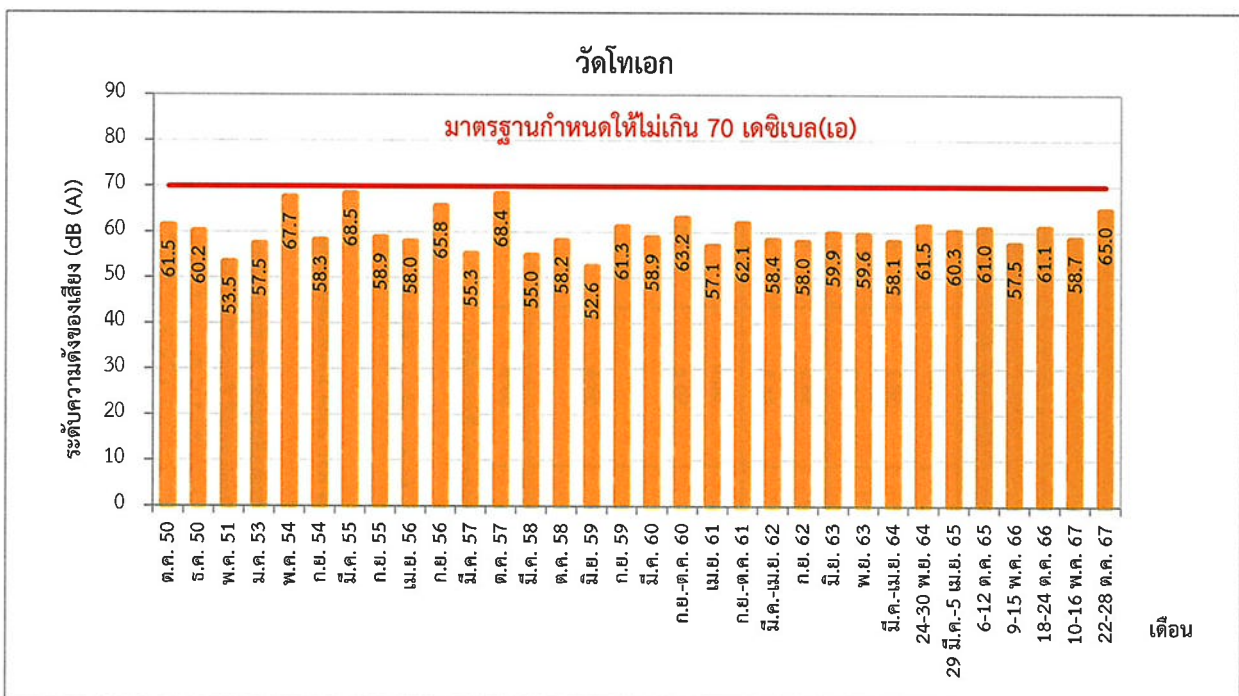
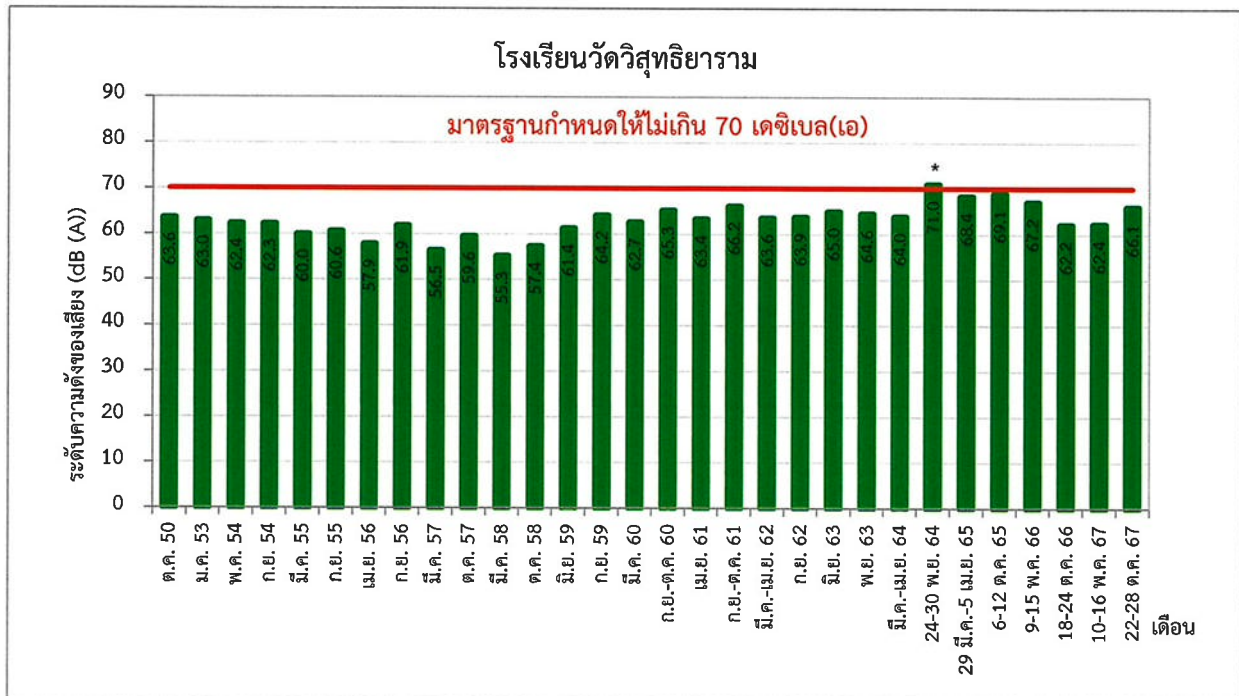
*** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2563 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดงานบวช และมีการใช้ลำโพงขยายเสียง ทำให้มีเสียงดัง

**** บริเวณโรงเรียนวัดวิสุทธิาราม เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัดพบว่า ในวันดังกล่าวมีฝนตกหนักทำให้มีเสียงดัง

***** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดกิจกรรมงานแต่งงานใกล้บริเวณที่ทำการตรวจวัด ซึ่งในการจัดงานมีการแสดงดนตรี ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดัง

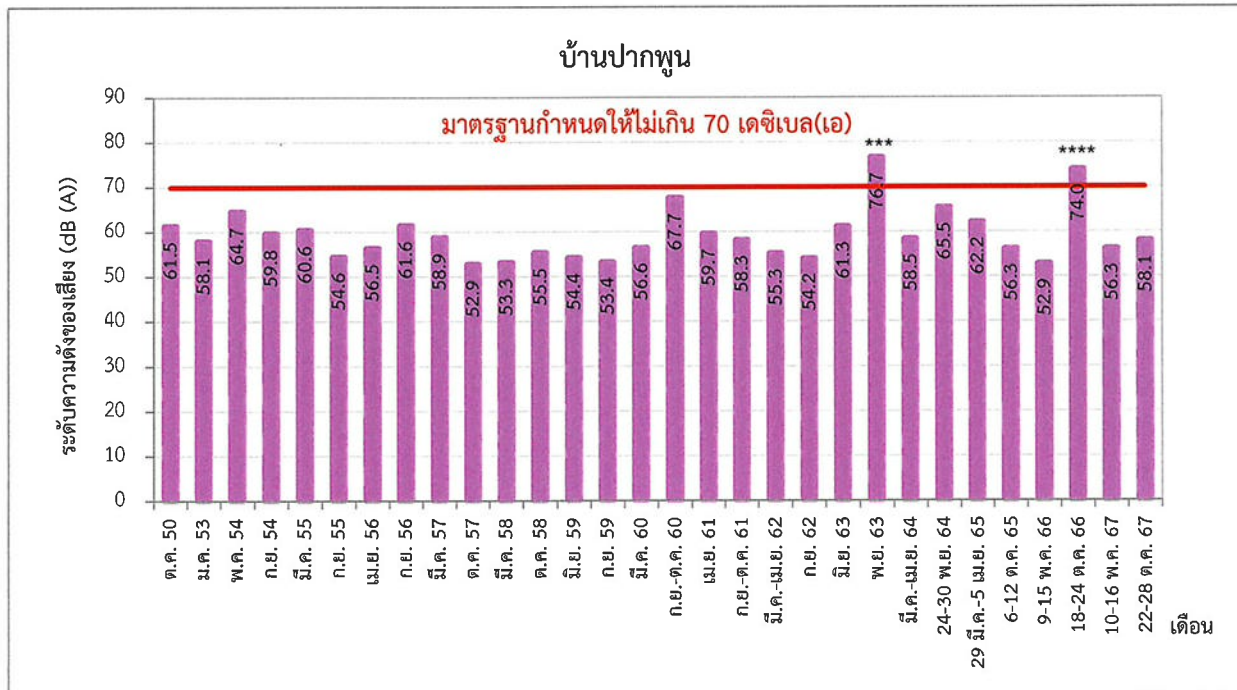
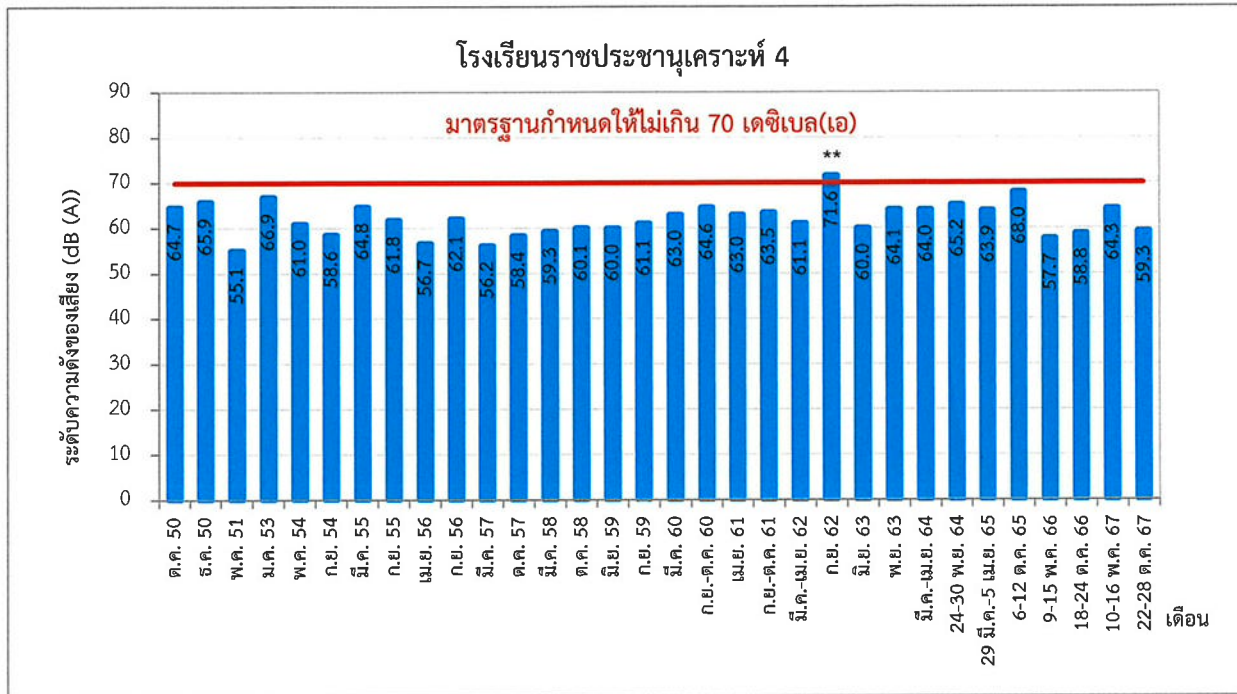
***** บริเวณโรงเรียนวัดท่าม่วง ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีค่า 72.5 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ระดับเสียงมีค่าสูงในช่วงเวลา 11.00 – 13.00 น. ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 68.1 – 86.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเมื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดเก็บตัวอย่าง พบว่า ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีการจัดกิจกรรมทางความเชื่อ (พิธีรับแก่น) และพิธีทางศาสนา (งานบวช) บริเวณวัดท่าม่วงซึ่งใกล้บริเวณที่ทำการตรวจวัด ในการจัดงานมีการใช้ลำโพง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดังในวันดังกล่าว

- 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

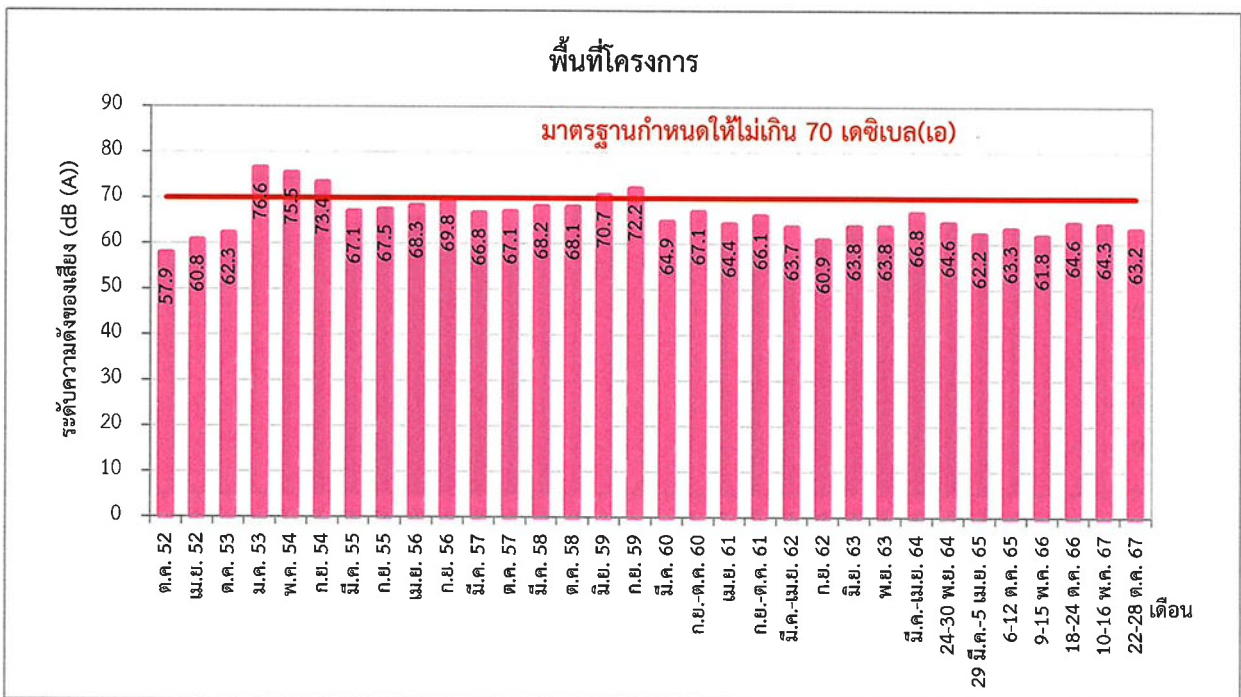
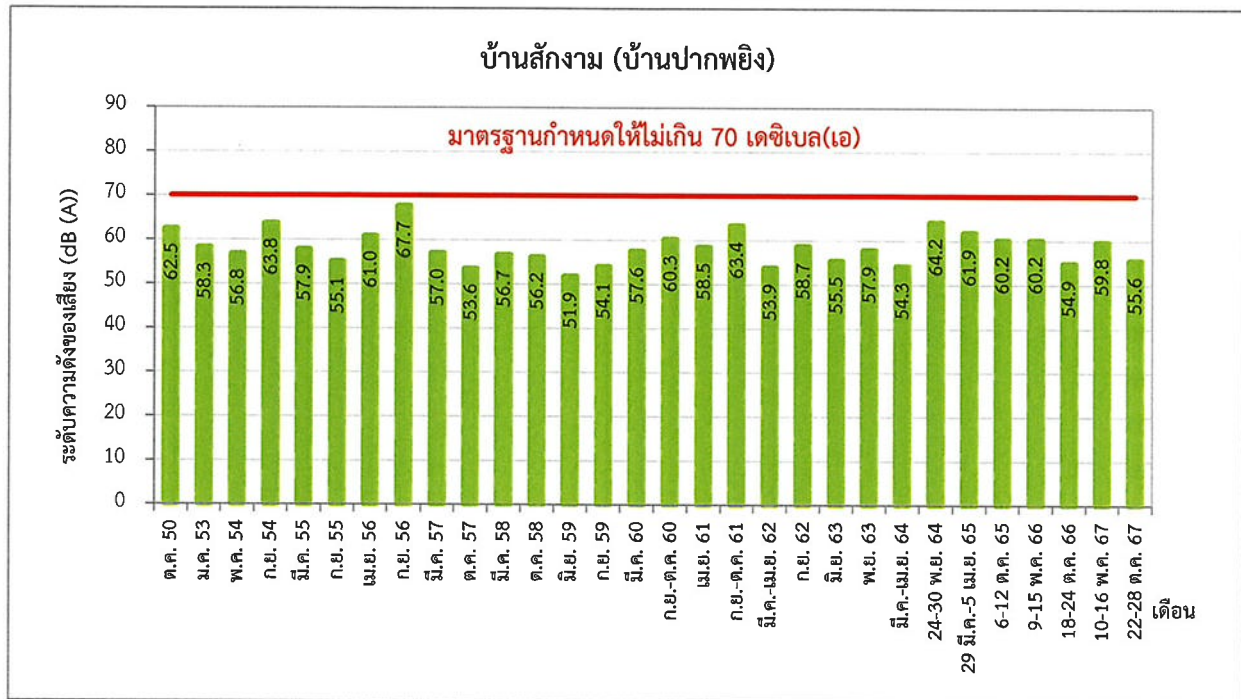


หมายเหตุ: ** ในวันที่ 4 กันยายน 2562 พบว่า บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 มีการนำนักเรียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมอบรมวินัยการจราจร ณ โรงเรียนบ้านชะเอียน โดยมีการรวมตัวเพื่อนำนักเรียนเดินทางในเวลา 12.30 น. ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดังในช่วงเวลาดังกล่าว

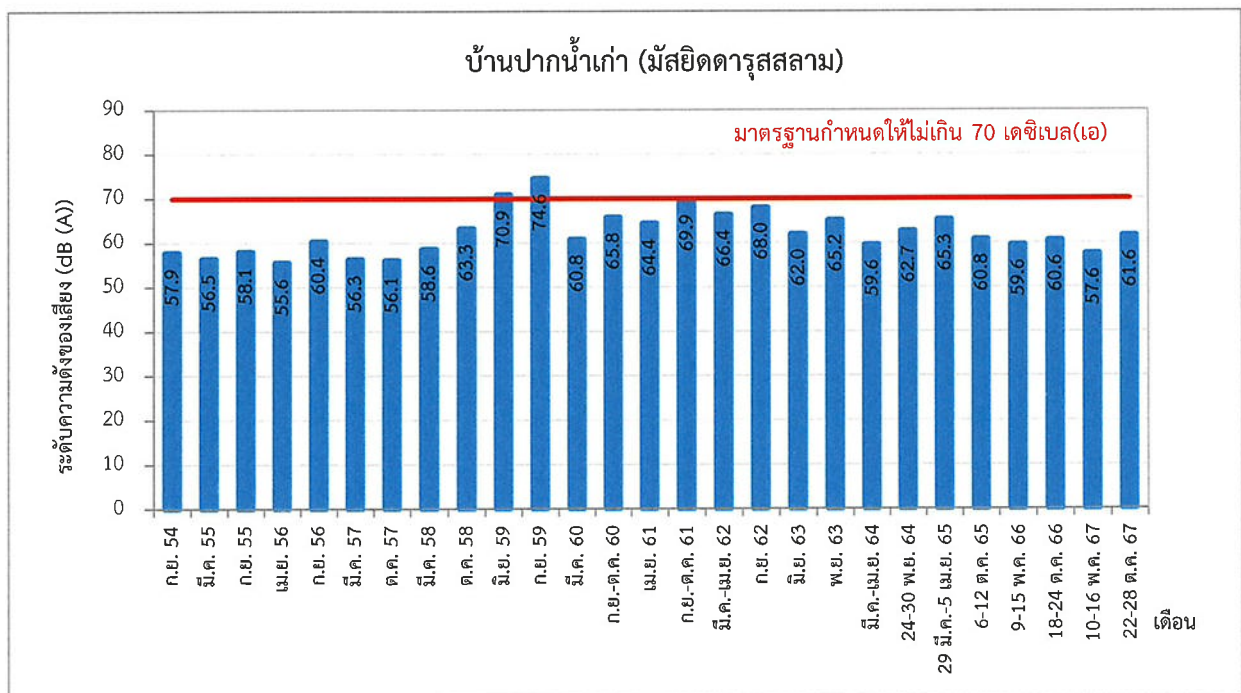
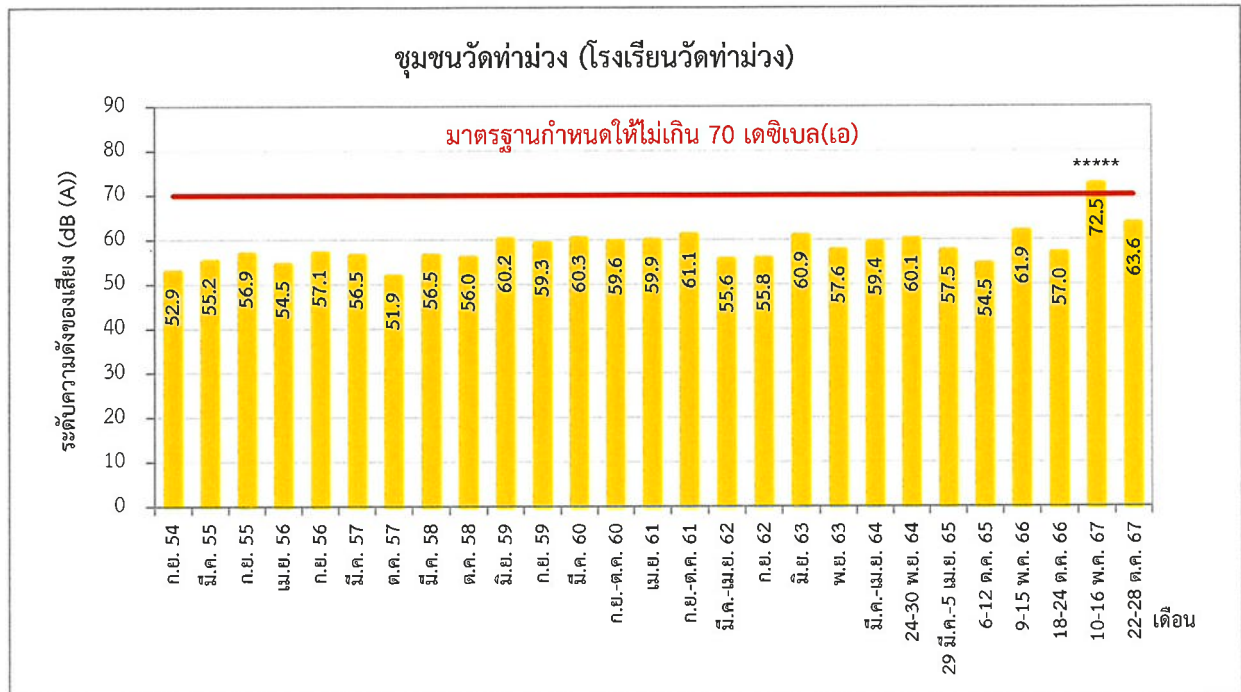
*** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2563 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดงานบวช และมีการใช้ลำโพงขยายเสียง

**** บริเวณบ้านปากพูน เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง พบว่า ในวันดังกล่าวมีการจัดกิจกรรมงานแต่งงานใกล้บริเวณที่ทำการตรวจวัด ซึ่งในการจัดงานมีการแสดงดนตรี ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดัง

รูปที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

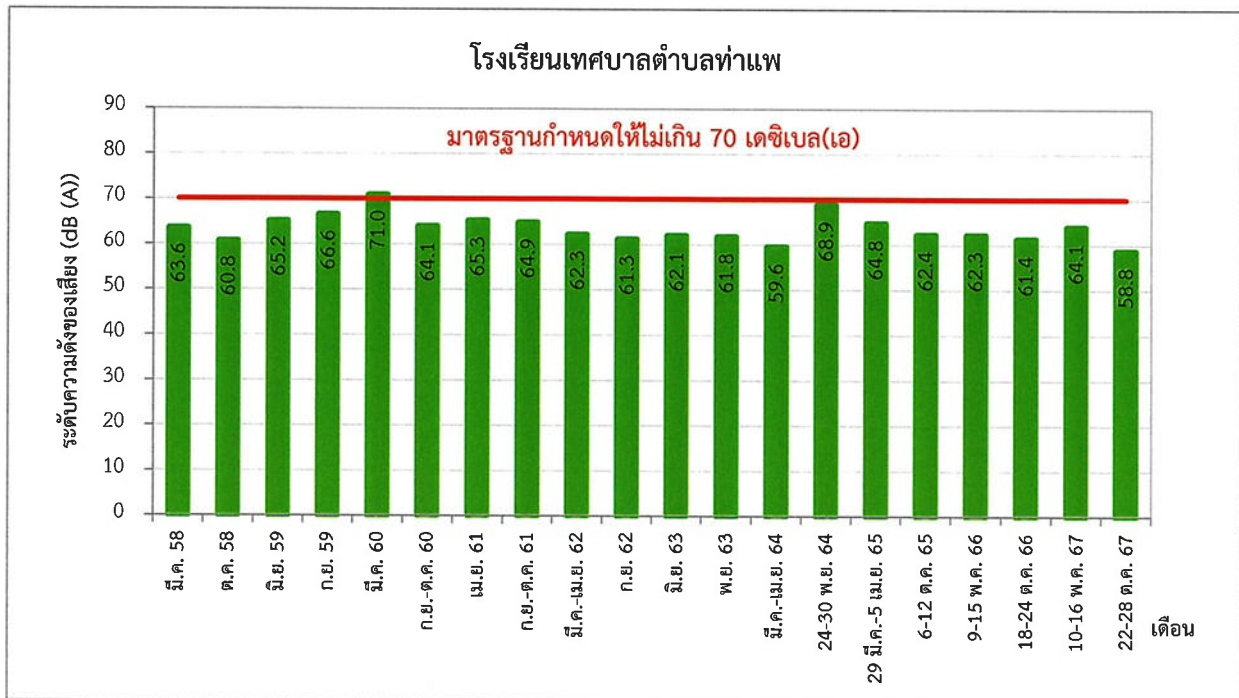


รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



หมายเหตุ : ***** บริเวณโรงเรียนวัดท่าม่วง เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีค่า 72.5 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ระดับเสียงมีค่าสูงสุดในช่วงเวลา 11.00 – 13.00 น. ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 68.1 – 86.1 เดซิเบล(เอ) (ดังภาคผนวก ค.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป) ซึ่งเมื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงจุดเกิดตัวอย่าง พบว่า ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีการจัดกิจกรรมทางความเชื่อ (พิธีรำแก้บน) และพิธีทางศาสนา (งานบวช) บริเวณวัดท่าม่วงซึ่งใกล้บริเวณที่ทำการตรวจวัด ในการจัดงานมีการใช้ลำโพง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้มีเสียงดังในวันดังกล่าว

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 2567 ครั้งที่ 2 ดำเนินการในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยกรมท่าอากาศยาน แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

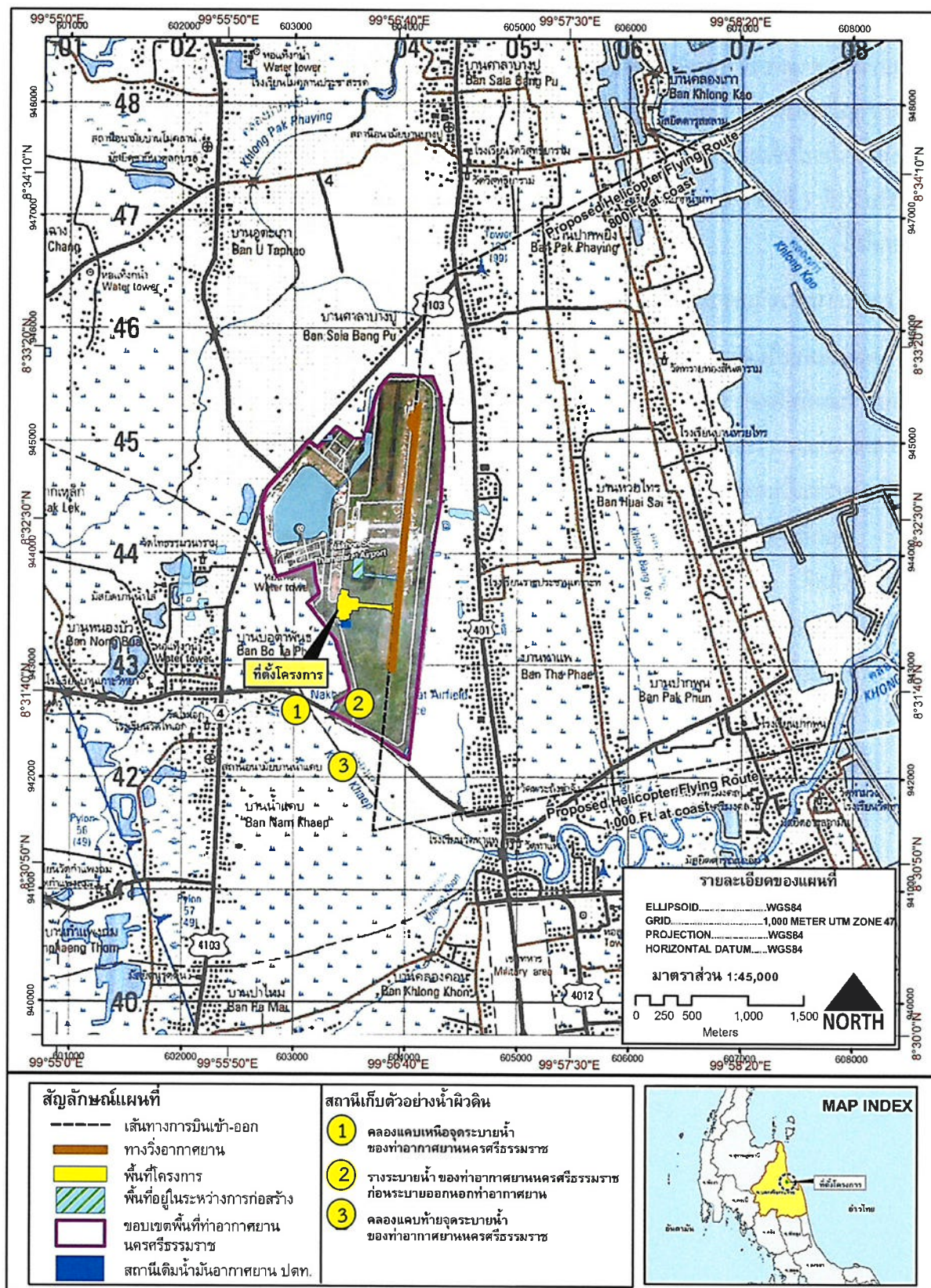
1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

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

- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง 6.6-7.1	
- ออกซิเจนละลาย	มีค่าระหว่าง 4.5-4.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	มีค่าระหว่าง 1.7-2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรท-ไนโตรเจน	มีค่าระหว่าง 2.2-3.2	มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มีค่าระหว่าง 9-19	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	มีค่าเท่ากับ 1,600	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



ที่มา : ดัดแปลงจาก 1. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 492611 กรมแผนที่ทหาร, 2551 / 2. ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2014

รูปที่ 3.4-3 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองแคบ เหนือจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



คลองแคบ ท้ายจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ที่มา : ข้อมูลจากรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

ภาพที่ 3.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภท 3)
		คลอโรแคบ (เหนือน้ำ)	วางระบายน้ำของ ท่าอากาศยาน	คลอโรแคบ (ท้ายน้ำ)	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.6	7.1	6.6	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.8	4.5	4.6	ไม่น้อยกว่า 4
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.7	2.0	1.8	ไม่เกิน 2.0
ไนเตรทในหน่วย ไนโตรเจน	มิลลิกรัมไนโตรเจน ต่อลิตร	2.2	3.2	3.2	ไม่เกิน 5.0
ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	12	19	9	-
แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	1,600	1,600	1,600	ไม่เกิน 4,000

มาตรฐาน: ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ
- 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ที่มา : ข้อมูลจากรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

2) การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดิน

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแคบในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-5 และรูปที่ 3.4-4 โดยรวบรวมผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแคบตั้งแต่มาก่อนมีศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ (พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545) ช่วงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2550) ช่วงการก่อสร้างศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ (ตุลาคม พ.ศ. 2552 - ตุลาคม พ.ศ.2553) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม พ.ศ. 2554) ถึงปัจจุบัน ครั้งที่ 28 (ตุลาคม พ.ศ. 2567)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองแคบในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกัน แต่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาแต่ละดัชนีคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าไนเตรทมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ในขณะที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในบางช่วงเวลา ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามสภาพพื้นที่พบว่า น้ำในคลองแคบไหลผ่านพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาล และพื้นที่เกษตรกรรมตลอด 2 ฝั่งคลอง จึงทำให้เกิดการสะสมของสิ่งปฏิกูล รวมทั้งวางระบายน้ำของท่าอากาศยาน มีลักษณะดินเลนและมีวัชพืชปกคลุมจึงอาจทำให้เกิดการเน่าเสียของน้ำ ดังนั้นคาดว่ากิจกรรมของชุมชนอาจเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพน้ำบางดัชนี ได้แก่ บีโอดี และออกซิเจนละลายในคลองแคบมีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-5 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
คลองแคบ เหนือจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	พ.ย.2544*	7.22	4.00	2.32	0.0600	ND	900
	ก.พ.2545*	6.94	5.15	5.77	0.0590	20.0	17,000
	ต.ค.2550*	6.70	7.00	2.50	0.2000	16.0	2,400
	พ.ค.2551*	7.17	9.10	1.90	0.0400	35.0	90
	ต.ค.2552	6.63	6.12	5.29	0.1120	55.0	5,000
	เม.ย.2553	7.32	3.07	6.24	ND	68.7	2,400
	ต.ค.2553	7.25	5.00	3.59	0.1160	10.7	24,000
	พ.ค.2554	6.95	5.65	4.75	0.1170	12.7	330
	ก.ย.2554	6.22	5.99	8.15	0.0785	24.7	500
	มี.ค.2555	7.01	7.17	ND	ND	18.0	1,300
	ก.ย.2555	7.51	8.10	40.30	0.0870	26.0	80
	เม.ย.2556	6.24	5.09	7.03	0.1000	24.0	1,700
	ก.ย.2556	5.96	3.30	14.00	0.1600	<5	1,600
	มี.ค.2557	7.00	7.75	21.00	ND	10	2,400
	ต.ค.2557	5.91	5.08	2.00	0.096	16.0	1,400
	มี.ค.2558	6.52	7.00	4.70	<0.01	ND	3,500
	ต.ค.2558	7.4	3.12	1.0	0.043	11.0	2,100
	มิ.ย.2559	6.5	2.8	10	0.5	198	1,700
	ก.ย.2559	7.6	3.9	<2	<0.2	40	330
	มี.ค.2560	6.8	5.7	<2	<0.2	16	49
	ก.ย.2560	7.0	4.9	<2	0.2	28	790
	เม.ย.2561	7.4	6.2	<2	<0.2	14	330
	ก.ย. 2561	6.7	6.8	<2	<0.2	16	170
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้, ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ,

- หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
คลองแคบ เหนือจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	มี.ค. 2562	7.7	4.7	<2	<0.2	<5	79
	ก.ย. 2562	6.2	6.1	<2	ND	5	33
	มี.ย. 2563	7.2	2.1	<2	ND	29	330
	พ.ย. 2563	7.2	4.8	<2	<0.2	10	330
	มี.ค. 2564	6.7	7.0	4	ND	<5	130
	พ.ย. 2564	7.9	4.0	<2	<0.2	8	170
	มี.ค. 2565	6.7	6.9	<2	<0.2	14	220
	ส.ค. 2565**	6.8	6.4	2.0	2.5	11	1,600
	มี.ค. 2566**	7.0	8.2	1.9	<0.1	4	1,600
	ส.ค. 2566**	7.5	7.2	1.8	<0.1	4	540
	เม.ย. 2567**	7.2	8.3	2.0	<0.1	4	1,600
	ส.ค. 2567**	6.6	4.8	1.7	2.2	12	1,600
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

** ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้, ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ, - หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
วางระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	พ.ย.2544*	7.33	3.70	6.41	ND	10.0	300
	ก.พ.2545*	6.73	2.75	3.84	0.0720	35.0	3,000
	ต.ค.2550*	6.30	7.00	5.50	0.2000	41.0	7,200
	พ.ค.2551*	6.96	9.80	1.80	0.0800	16.0	ND
	ต.ค.2552	5.51	1.95	11.00	ND	ND	5,000
	เม.ย.2553	7.01	3.68	3.15	0.2550	77.3	500
	ต.ค.2553	3.36	2.54	20.10	ND	12.7	13
	พ.ค.2554	6.55	5.52	11.50	ND	8.00	4.5
	ก.ย.2554	5.62	3.81	23.70	ND	13.3	13
	มี.ค.2555	6.36	1.34	2.68	0.1690	17.0	3,000
	ก.ย.2555	6.67	5.50	16.50	0.0660	9.30	2
	เม.ย.2556	6.08	5.34	7.83	ND	5.30	22
	ก.ย.2556	5.66	3.49	3.51	0.1900	6.80	700
	มี.ค.2557	7.12	8.99	16.20	ND	23	80
	ต.ค.2557	5.74	2.03	10.00	ND	ND	170
	มี.ค.2558	6.52	6.01	2.00	<0.01	ND	46
	ต.ค.2558	6.3	0.93	1.6	<0.010	<2.5	16,000
	มิ.ย.2559	3.4	7.1	20	0.4	12	<1.8
	ก.ย.2559	4.1	5.2	<2	<0.2	<5	<1.8
	มี.ค.2560	6.3	5.2	4	<0.2	26	130
	ก.ย.2560	4.1	6.3	<2	<2	7	<1.3
	เม.ย.2561	..**	..**	..**	..**	..**	..**
	ก.ย. 2561	6.7	4.5	<2	<0.2	7	170
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้, ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ,

- หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

**เม.ย. 2561 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างคันทางไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกโครงการฯ

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
รางระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	มี.ค. 2562	7.6	3.0	3	ND	21	23
	ก.ย. 2562	6.2	1.2	2	ND	13	240
	มิ.ย. 2563	7.0	1.5	3	ND	10	490
	พ.ย. 2563	7.0	5.0	<2	ND	8	130
	มี.ค. 2564	6.8	6.1	3	ND	10	130
	พ.ย. 2564	7.4	1.8	2	ND	8	49
	มี.ค. 2565	6.8	5.3	2	ND	8	49
	ส.ค. 2565**	6.9	5.1	2.0	2.5	7	1,600
	มี.ค. 2566**	7.1	8.5	1.6	3	<0.1	920
	ส.ค. 2566**	7.2	5.4	2.0	0.6	4	920
	เม.ย. 2567**	6.7	7.5	1.4	<0.1	4	920
	ส.ค. 2567**	7.1	4.5	2.0	3.2	19	1,600
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

** ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้, ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ, - หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
คลองแคบ ท้ายจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	พ.ย.2544*	7.16	3.80	2.43	ND	6.00	500
	ก.พ.2545*	7.01	4.40	2.86	0.0750	38.0	11,000
	ต.ค.2550*	6.80	6.95	3.40	0.3500	16.0	12,000
	พ.ค.2551*	7.66	10.3	1.00	0.0900	18.0	90
	ต.ค.2552	6.26	6.15	6.40	0.0872	47.0	3,000
	เม.ย.2553	7.47	4.45	6.24	ND	95.3	3,700
	ต.ค.2553	6.34	4.71	5.17	0.0980	11.3	5,000
	พ.ค.2554	7.17	5.52	7.45	ND	16.0	ND
	ก.ย.2554	6.26	6.49	3.41	0.0907	20.0	300
	มี.ค.2555	6.95	6.80	ND	0.1430	23.0	2,400
	ก.ย.2555	6.95	8.20	22.20	0.1100	26.0	210
	เม.ย.2556	6.26	5.63	25.60	0.0900	37.0	1,300
	ก.ย.2556	5.71	3.07	13.70	0.2300	7.80	700
	มี.ค.2557	7.05	8.94	9.57	ND	16	70
	ต.ค.2557	5.90	4.57	4.00	0.099	14	170
	มี.ค.2558	6.55	7.30	3.80	<0.01	ND	920
	ต.ค.2558	6.4	3.16	1.2	0.047	13.0	1,400
	มิ.ย.2559	7.3	6.0	4	ND	9	130
	ก.ย.2559	6.9	4.2	<2	<0.2	62	7,900
	มี.ค.2560	6.8	5.6	<2	<0.2	18	220
	ก.ย.2560	6.9	5.8	2	0.2	34	330
	เม.ย.2561	7.1	5.8	<2	<0.2	13	1,300
	ก.ย. 2561	7.2	6.1	<2	<0.2	20	490
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้,

ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

- หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ใกล้เคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด	pH	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (MPN./100 มล.)
คลองแคบ ท้ายจุดระบายน้ำของ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	มี.ค. 2562	7.2	8.4	3	0.4	12	330
	ก.ย. 2562	6.6	4.3	<2	ND	13	49.0
	มี.ย. 2563	7.1	2.0	2	ND	34	130
	พ.ย. 2563	7.3	5.1	<2	<0.2	7	130
	มี.ค. 2564	7.0	4.5	2	ND	<5	110
	พ.ย. 2564	7.4	4.5	<2	<0.2	9	490
	มี.ค. 2565	6.7	5.2	<2	<0.2	14	220
	ส.ค. 2565**	6.8	6.9	1.9	1.8	<3	920
	มี.ค. 2566**	7.1	6.7	2	14	8	1,600
	ส.ค. 2566**	7.4	7.6	1.1	<0.1	4	350
	เม.ย. 2567**	6.9	8.6	1.9	<0.1	4	920
	ส.ค. 2567**	6.6	4.6	1.8	3.2	9	1,600
มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)		5.0-9.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 4,000

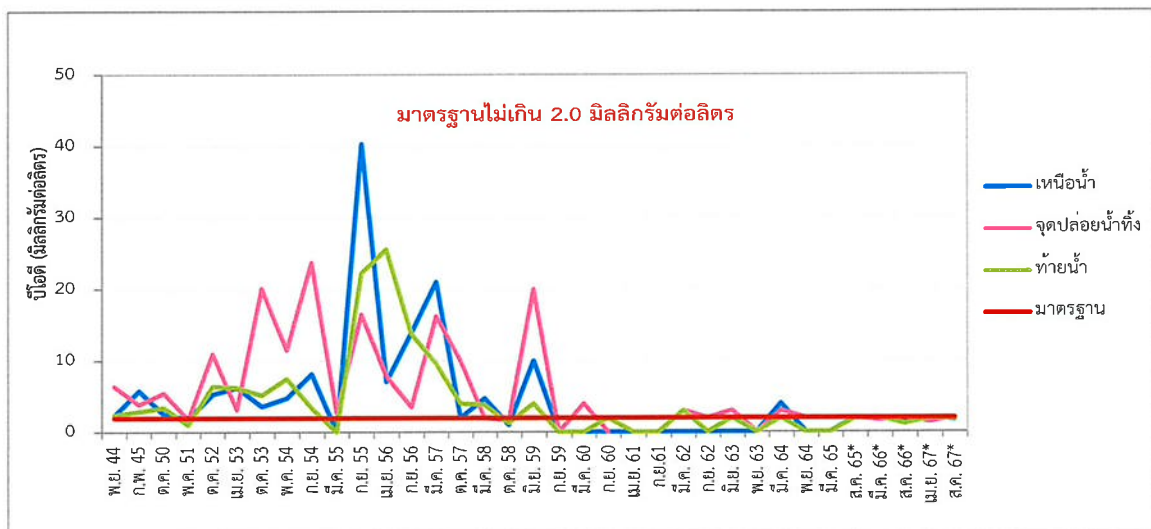
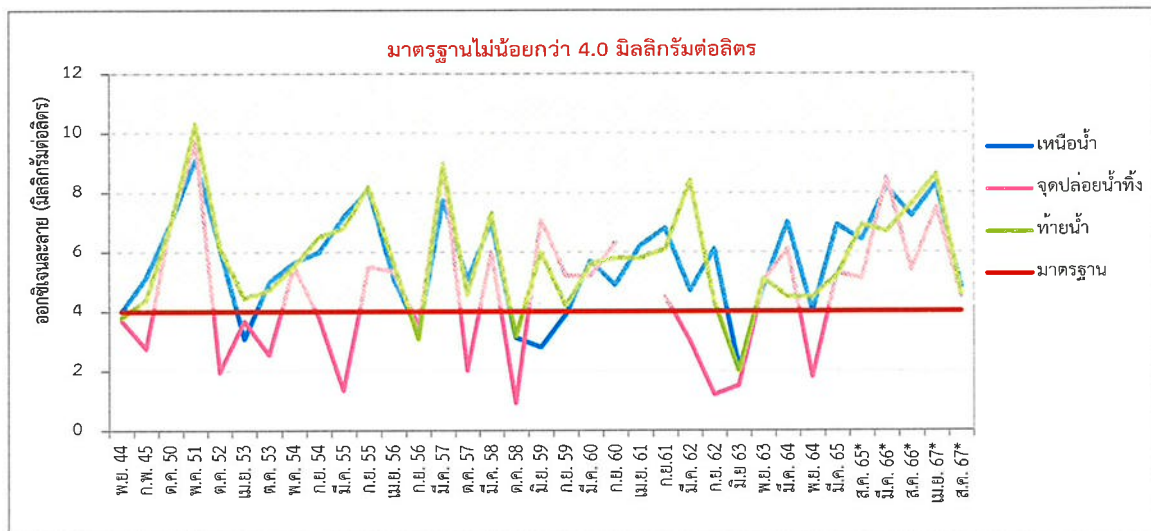
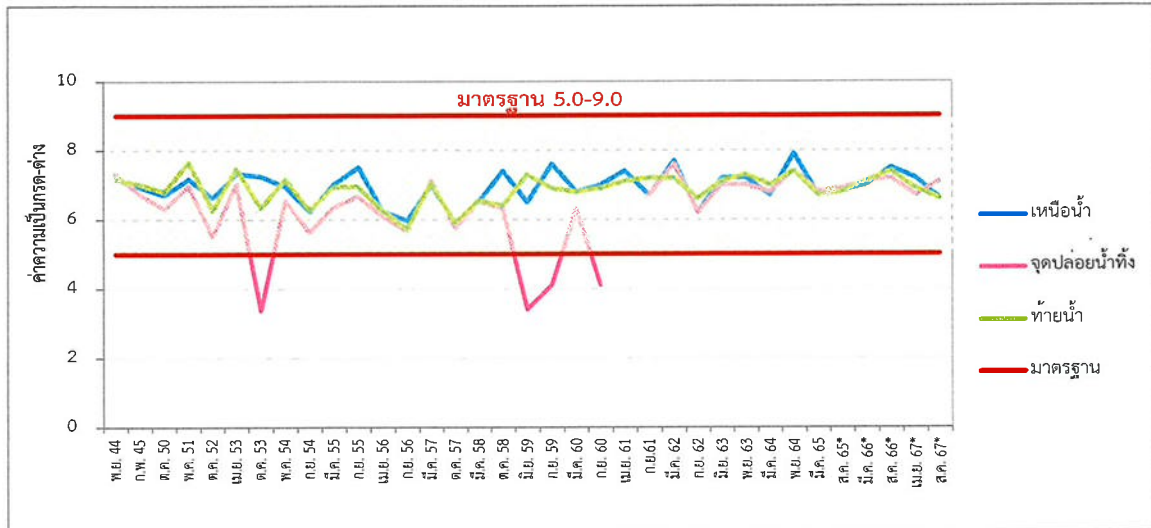
ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

** ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สำหรับแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้, ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ, - หมายถึง ไม่มีค่ากำหนด

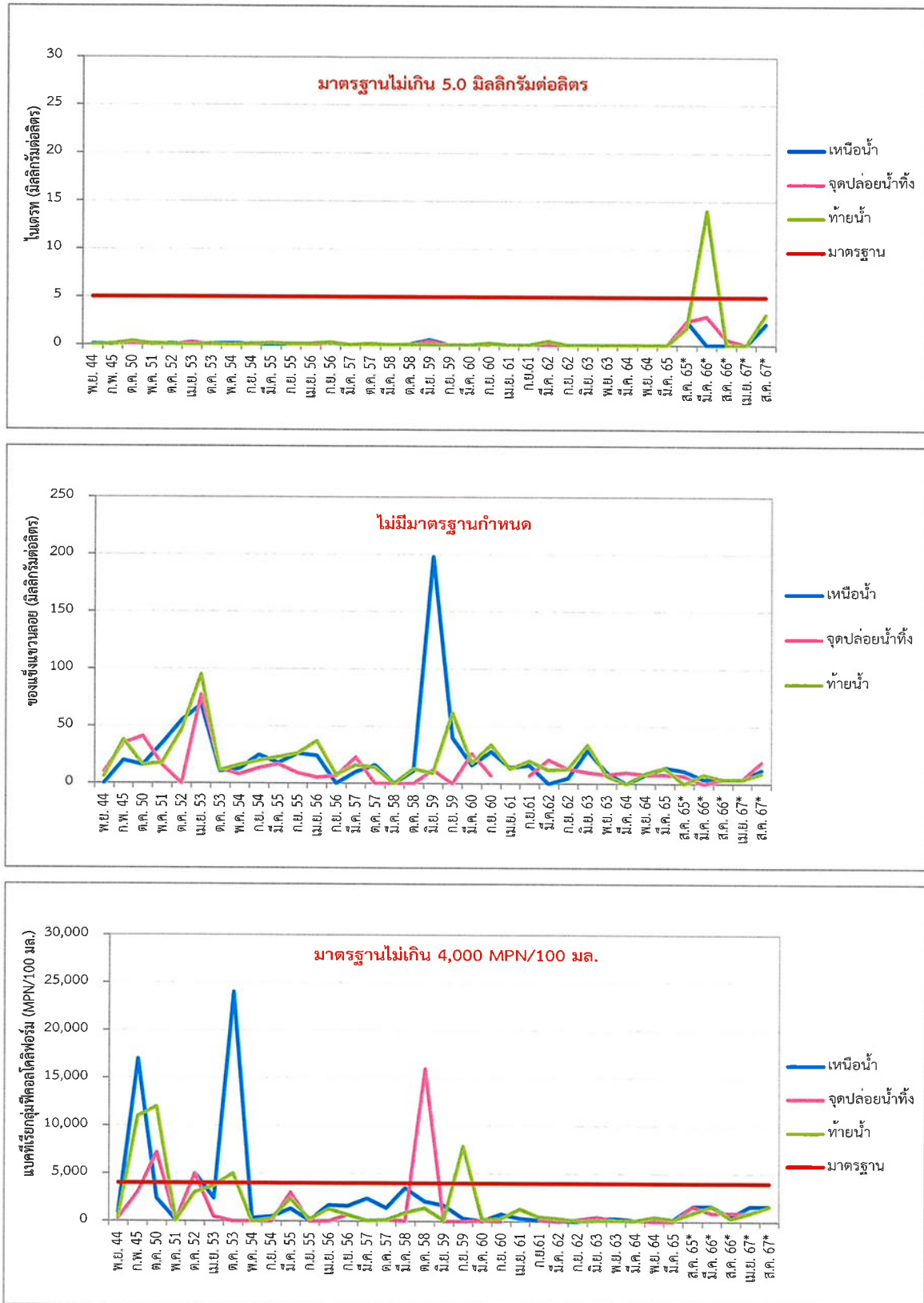
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

รูปที่ 3.4-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณใกล้ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

รูปที่ 3.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณใกล้ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุติระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ, จุติระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้, จุติระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ และจุติระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง การเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567 ในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน และวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินโดยบริษัทฯ โดยมีตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-5 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งดังภาพที่ 3.4-3 โดยตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี บีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายทั้งหมด ตะกอนหนัก ซัลไฟด์ Total Kjeldahl Nitrogen น้ำมันและไขมัน และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

- ผลการวิเคราะห์นำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร เนื่องจากมีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 6,000 ตารางเมตร และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559 ซึ่งพบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนั้นทางโครงการได้ทำการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัด ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งกำหนด รายละเอียดดังภาคผนวก ข.5 อย่างไรก็ตามทางโครงการมิได้ปล่อยน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

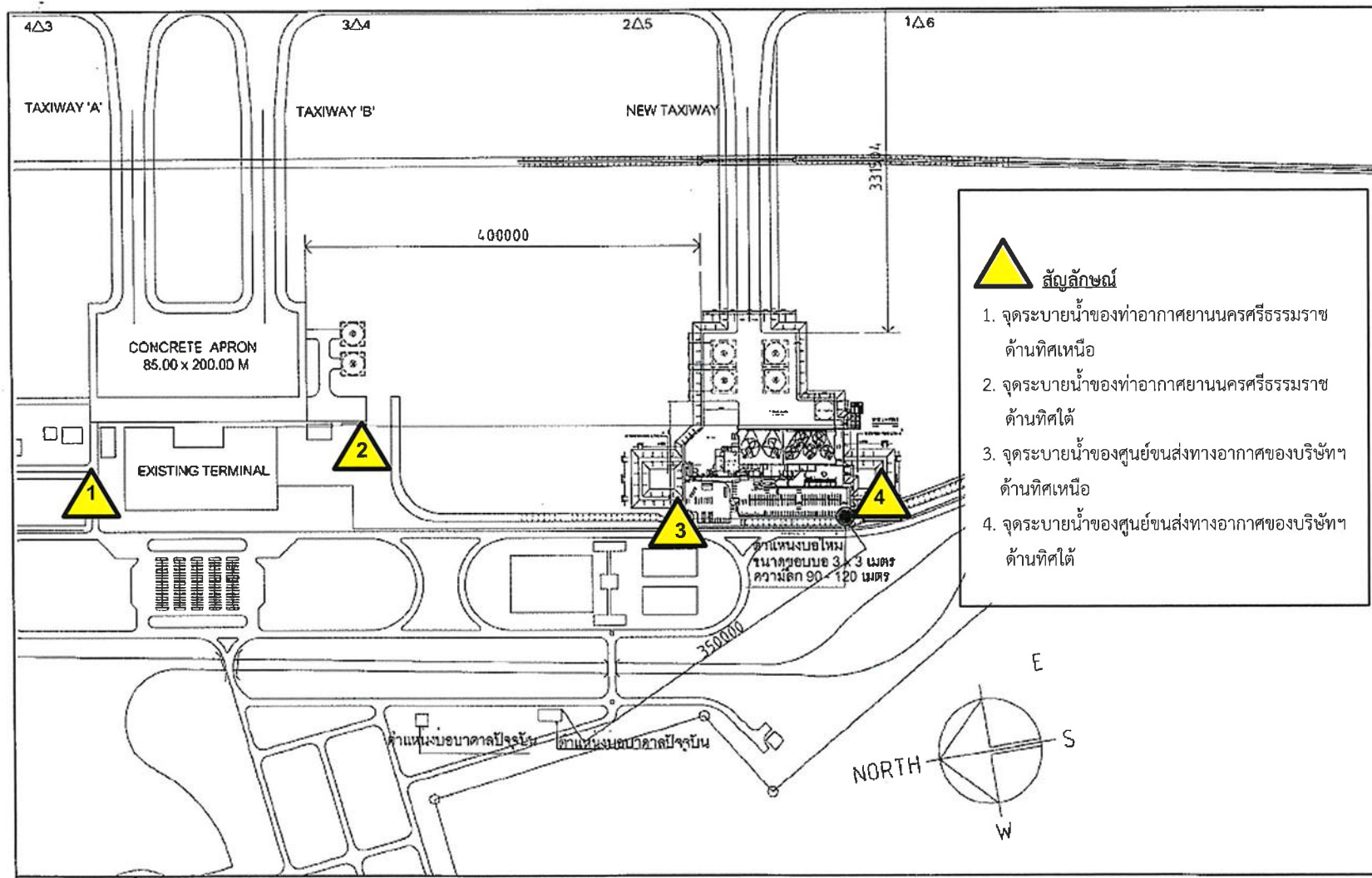
คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

- ผลการวิเคราะห์นำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และค่าตะกอนหนัก บริเวณจุติระบายน้ำของท่าอากาศยาน

ยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
แสดงดังตารางที่ 3.4-6

2) การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทิ้ง

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน โดยรวบรวมผล
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้าน
ทิศเหนือ, จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้, จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน
นครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ และจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้ จากการพิจารณา
เปรียบเทียบพบว่า จาก พ.ศ. 2661 ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-7



รูปที่ 3.4-5 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ



จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้



จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ



จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้

ภาพที่ 3.4-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม และวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม และวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารประเภท ค ¹⁾	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งประเภทโรงงาน อุตสาหกรรม ²⁾	ผลการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค ³⁾
		จลระบายน้ำของ ศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ		จลระบายน้ำของ ศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้		จลระบายน้ำของ ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ*	จลระบายน้ำของ ท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้*	
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	23 ต.ค. 67	-	23 ต.ค. 67	-	8 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	-
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	5.5-9.0	7.5	5.5 - 9.0	7.8	7.2	5-9
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	39	-	69	≤120	38	153	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.3	≤40	6.0	≤20	5.0	36.1	≤40
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	≤50	29	≤50	9	137	≤50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	31	≤1,300	33	≤ 3,000	168	178	≤500
ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	10.0	≤0.5
ซีลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.5	≤1.0	<0.5	≤1	0.12	0.45	≤3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.6	≤40	2.2	≤100	0.34	5.04	≤40
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	≤20	<3	≤5.0	<1	1	≤20
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	1,700	-	3,300	-	-	-	-

มาตรฐาน :

- 1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร
- 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559
- 3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

หมายเหตุ :

- จลระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ ร่องรับน้ำทิ้งจากอาคาร เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เนื่องจากเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567
- จลระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ ด้านทิศใต้ ร่องรับน้ำทิ้งจากอาคารและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- จลระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ร่องรับน้ำทิ้งจากอาคาร เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เนื่องจากเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2567
- * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ. 2561 -ปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์														มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค
		จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯด้านทิศเหนือ														
		เม.ย. 61	ก.ย. 61	มี.ค. 62	ก.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	มี.ค. 65	ต.ค. 65	พ.ค. 66	ต.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.0	7.9	7.6	7.0	8.2	7.7	7.5	7.5	7.6	7.8	8.1	8.7	7.3	5-9 ^{1/} , 5.5-9.0 ^{2/}
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	74	49	328	145	47	77	169	26	59	39	69	43	94	39	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	11	12	21	21	7	10	10	2	7	4	8.4	5.8	16.1	7.3	≤40 ^{1/} , ^{2/}
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	26	30	112	78	34	38	73	<5	24	29	23	22	32	25	≤50 ^{1/} , ^{2/}
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	94	97	388	56	74	73	150	37	55	84	116	76	64	31	≤500 ^{1/} , ≤1,300 ^{2/}
ตะกอนหนัก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.1	<0.1	0.1	0.4	<0.1	0.1	0.3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5 ^{1/} , ^{2/}
ซีลไฟต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.5	1.8	0.8	2.0	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	0.8	0.6	<0.5	≤3.0 ^{1/} , ≤1.0 ^{2/}
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.3	4.3	25.8	5.5	<1.0	3.1	7.8	<1.0	1.1	<1.0	1.4	<1.0	2.4	1.6	≤40 ^{1/} , ^{2/}
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3	4	4	<3	5	11	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20 ^{1/} , ^{2/}
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	3,300	33,000	330,000	13,000	2,200	4,900	24,000	790	130	7,900	490	7,900	11.0	1,700	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29

ธันวาคม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร ใช้เปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัดก่อนวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ใช้เปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัดหลังวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง พ.ศ. 2561 -ปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์														มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งประเภท
		จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯด้านทิศใต้														
		เม.ย 61	ก.ย. 61	มี.ค. 62	ก.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	มี.ค. 65	ต.ค. 65	พ.ค. 66	ต.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67	โรงงานอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.1	9.4	8.6	7.0	8.2	7.2	7.5	8.4	7.6	8.5	8.2	8.6	7.5	5.5 - 9.0
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	95	23	209	92	55	86	118	30	56	23	120	67	227	69	≤120
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	18	5	21	15	14	11	10	3	7	<2	17.3	6.0	60.4	6.0	20
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	16	94	98	22	56	49	10	45	33	48	31	172	29	≤50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	172	80	124	64	89	48	198	43	72	24	112	48	212	33	≤ 3,000
ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	0.1	<0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	-
ซีลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.4	1.8	0.8	1.8	1.0	0.6	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	0.6	0.8	0.8	<0.5	≤1
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	25.2	1.4	9.5	9.9	5.3	5.4	5.9	1.1	3.3	1.5	4.5	1.1	7.5	2.2	≤100
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3	3	<3	4	5	8	<3	<3	<3	<3	<3	3	<3	≤5.0
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	330,000	4,600	3,300	220	49,000	490	790	490	130,000	2,400	22.0	3,300	7,900	3,300	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ. 2561 -ปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์														มาตรฐาน คุณภาพ น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค
		จตุระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ														
		เม.ย 61	ก.ย. 61	มี.ค. 62	ก.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	ส.ค. 65	มี.ค. 66	ส.ค. 66	เม.ย 67	ส.ต. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	8.0	8.3	7.7	7.8	_*	_*	_*	8.0	7.6	7.8	7.9	7.2	7.8	5-9
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	117	377	248	86	87	_*	_*	_*	111	12	46	50	48	38	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	76	98	21	14	20	_*	_*	_*	16	5.2	25.4	11.5	26.2	5.0	40
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	35	96	60	98	22	_*	_*	_*	17	44	62	22	61	9	50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	164	304	348	348	320	_*	_*	_*	240	315	131	161	134	168	≤500
ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	0.2	8.0	0.5	3.0	0.1	_*	_*	_*	<0.1	0.5	0.3	<0.1	0.2	<0.1	≤0.5
ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.0	15.6	3.9	2.9	6.8	_*	_*	_*	11.4	0.08	0.12	0.27	0.12	0.12	≤3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	46.8	99.0	124	56.7	86.1	_*	_*	_*	84.4	1.40	21.14	1.40	20.15	0.34	≤40
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	35	4	3	14	_*	_*	_*	3	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิ- ฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	280,000	790,000	7,900,000	79,000	7,000	_*	_*	_*	49,000	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้,

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 - สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

* จตุระบายน้ำท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ. 2561 -ปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์														มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค
		จตุระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้														
		เม.ย 61	ก.ย. 61	มี.ค. 62	ก.ย. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	ส.ค. 65	มี.ค. 66	ส.ค. 66	เม.ย 67	ส.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	8.5	7.7	7.8	7.4	7.6	7.0	7.8	7.4	7.6	8.0	7.3	7.9	7.2	5-9
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	91	291	117	156	68	17	<5	60	199	12	26	44	28	153	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	16	110	13	23	12	7	<2	7	36	5.2	17.1	5.8	18.6	36.1	40
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	22	79	20	20	63	10	<5	13	36	44	66	29	65	137	50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	104	412	148	248	276	248	94	220	160	315	209	217	186	178	≤500
ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	0.1	0.2	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.5	2.1	0.007	<0.1	10.0	≤0.5
ซิลิเฟด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.6	12.2	0.1	2.9	3.5	3.4	<0.5	5.4	11.6	0.08	0.12	0.07	0.12	0.45	≤3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	28.6	138	39.8	49.0	37.9	18.7	1.7	52.0	74.5	1.40	17.64	14.70	17.60	5.04	≤40
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	38	<3	7	5	5	6	3	3	<1	<1	<1	<1	1	≤20
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล-โคลิฟอร์ม	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	4,900,000	11,000,000	2,000,000	3,300,000	33,000	490	240	24,000	130,000	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

อาคารประเภท ค อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ตัวหนา หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้,

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 - สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

3.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำใต้ดินของโครงการ บริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 2 ของปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างได้ทำการเปิดน้ำในบ่อทิ้งเพื่อล้างระบบท่อ และทำการตรวจวัดคุณภาพในภาคสนามเพื่อทราบคุณภาพน้ำใต้ดินเบื้องต้น จากนั้นทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด โดยตรวจวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) โลหะหนัก (Heavy Metals) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) แสดงภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินดังภาพที่ 3.4-4

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-8



บ่อน้ำใต้ดินของโครงการ บริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N)

ภาพที่ 3.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	ค่าต่ำสุดที่รายงานได้ (reporting limit)	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน คุณภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}	
				เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	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	-	-
cis-1,2-Dichloroethylene	0.5	ND	70	-	-
Dichloromethane	0.5	ND	5	-	-
Ethylbenzene	0.5	ND	700	-	-
Styrene	0.5	ND	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	30	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 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	ค่าต่ำสุดที่รายงานได้ (reporting limit)	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน คุณภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}	
				เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) (ต่อ)					
Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)	50	<50	-	-	-
Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14)	10	<10	-	-	-

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

- หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐาน

ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

2) การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำใต้ดิน

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อน้ำบาดาลของศูนย์ขนส่งทางอากาศ บริษัทฯ ซึ่งทำการตรวจวัดตามข้อกำหนดที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วยดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินสามกลุ่ม ได้แก่ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) โลหะหนัก (Heavy metals) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะดำเนินการ ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์แตกต่างกัน ดังนั้นผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการจะเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง (กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2552)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบพบว่าในอดีตที่ผ่านมาถึงปัจจุบันมีการตรวจพบโลหะหนัก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ แคดเมียม แมงกานีส สังกะสี สารหนู พรอท ทองแดง โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ตะกั่ว และนิกเกิล สำหรับซิลิเนียม ตรวจไม่พบ ทั้งนี้ ดัชนีที่ตรวจพบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-9

ตารางที่ 3.4-9 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	มาตรฐาน คุณภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}		
															เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	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 3.4-9 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)																ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)		
	มี.ค. 2560	พ.ย. 2560	เม.ย. 2561	พ.ย. 2561	มี.ค. 2562	ก.ย. 2562	มี.ย. 2563	พ.ย. 2563	มี.ค. 2564	พ.ย. 2564	มี.ค. 2565	ต.ค. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567	ต.ค. 2567	มาตรฐาน คุณภาพ น้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ^{2/}	
																		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
แคดเมียม (Cd)	ND	ND	ND	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	30	30	30	500	300	500
สังกะสี (Zn)	8	ND	6	<5	<5	ND	<5	7	<5	ND	<5	6	<5	ND	ND	<5	5,000	5,000	15,000
สารหนู (As)	5	7	8	7	7	9	7	<5	7	7	8	7	<5	9	9	<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	ND	<0.5	ND	1,000	1,000	1,500
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์	ND	ND	ND	ND	<10	<10	ND	ND	ND	<10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	-	-
ตะกั่ว (Pb)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	20	-	-
ปรอท (Hg)	-	-	0.2	0.8	<0.1	<0.1	<0.5	ND	<0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	None	1

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 3.4-9 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	ผลการตรวจวัดน้ำใต้ดิน (ไม่โครกรัมต่อลิตร)														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	ต.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67	
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)															
1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	<5
1,1-Dichloroethylene	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	<5
Benzene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Carbontetrachloride	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	<70
Methylene Chloride (Dichloromethane)	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	<700
Styrene	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	2.5	1.5	ND	<0.5	1.3	ND	ND	ND	<100
Tetrachloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5
Toluene	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	<10000
trans-1,2-Dichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<100
Trichloroethylene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<5

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543
ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในอดีตจนถึงปัจจุบัน

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	ต.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67		
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon)																
Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28)	<50	<50	<50	<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	<20	<20	<20		-
Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40)	<50	<50	<50	<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	<10	<10	<10	-	

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

3.4.5 การสำรวจชนิด และประชากรนก

โครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจชนิด และประชากรนก ในช่วงระหว่างวันที่ วันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2567 ใช้รูปแบบการสำรวจโดยตรง (Directed Count) ซึ่งสำรวจภาคสนามในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการเก็บข้อมูล ชนิด สัตว์จากการพบเห็นตัว รัง และเสียงร้อง แบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็นพื้นที่ย่อย 6 พื้นที่ แล้วทำการสำรวจโดยใช้รถยนต์วิ่งตามทางวิ่งและถนนตรวจการณ์หรือการเดินเท้าและการหยุดเฝ้าดู บันทึกภาพ บันทึก วิดีทัศน์เป็นระยะๆ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-5 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ความหลากหลายชนิดของนก

การสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และบริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ เป็นการสำรวจโดยตรงในภาคสนามทั่วพื้นที่ศึกษาที่กำหนดไว้ในวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2567 ผลการศึกษาจำนวนชนิดนกที่สำรวจพบทั้งหมด 36 วงศ์ (Families) 79 ชนิด (species) ความหลากหลายชนิดนกมากที่สุดในวงศ์นกยาง (Ardeidae) จำนวน 9 ชนิด รองลงมา วงศ์นกเหยี่ยว (Accipitridae) วงศ์นกเอี้ยงหรือนกกิ่งไคร้ (Sturnidae) วงศ์นกเขาและนกกลุ่มพู่ (Columbidae) วงศ์นกคัตคู (Cuculidae) จำนวน วงศ์ละ 5 ชนิด และวงศ์นกยออดหญ้าและนกกระजิบ (Sylviidae) จำนวน 4 ชนิด เป็นต้น และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาพบทั้งหมด 1,787 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (Streptopelia tranquebarica) จำนวน 123 ตัว รองลงมา คือ นกแอ่นกินรัง (Aerodramus germani), นกกระจอกบ้าน (Passer montanus), นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis), นกเอี้ยงสาธิตา (Acridotheres tristis), นกปรอดหน้าवल (Pycnonotus goiavier), นกเขาใหญ่ (Streptopelia chinensis), นกยางควาย (Bubulcus coromandus), นกฟิราปป่า (Columba livia), นกกระจอกใหญ่ (Passer domesticus) และนกกระสาแดง (Ardea purpurea) จำนวน 97, 94, 93, 82, 74, 69, 68, 61, 50 และ 47 ตัว ตามลำดับ เป็นต้น สามารถอธิบายรายละเอียดผลการสำรวจจำแนกตามพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้

1) บริเวณท่าอากาศยานฯ เป็นบริเวณพื้นที่ภายในเขตของการท่าอากาศยานทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่เขตท่าอากาศยาน (1) บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามหญ้า (2) บริเวณพื้นที่อาคารและสำนักงาน (3) บริเวณพื้นที่ บ้านพักพนักงาน (4) และบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (5) พื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของแหล่งอาศัยของ นก ได้แก่ ป่าไม้ ป่าละเมาะ พงหญ้า แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม และชุมชน ฯลฯ จึงทำให้พบนกหลากหลายกลุ่ม กระจายอยู่ตามแหล่งที่อยู่ต่างๆ ในพื้นที่การท่าอากาศยานฯ จากการสำรวจนกในภาคสนามบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ พบความหลากหลายชนิดนกจำนวนทั้งหมด 34 วงศ์ 73 ชนิด ความหลากหลายชนิดนกมากที่สุดในวงศ์นกยาง (Ardeidae) จำนวน 8 ชนิด รองลงมา วงศ์นกเขาและนกกลุ่มพู่ (Columbidae) วงศ์นกคัตคู (Cuculidae) และวงศ์ นกเอี้ยงและนกกิ่งไคร้ (Sturnidae) พบจำนวนวงศ์ละ 5 ชนิด เป็นต้น และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณ พื้นที่ศึกษาพบทั้งหมด 1,544 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (Streptopelia tranquebarica) จำนวน 104 ตัว รองลงมา คือ นกแอ่นกินรัง (Aerodramus germani), นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis), นกกระจอกบ้าน (Passer montanus), นกเอี้ยงสาธิตา (Acridotheres tristis) และนกปรอดหน้าवल (Pycnonotus goiavier) จำนวน 85, 83, 82, 74 และ 70 ตัว ตามลำดับ เป็นต้น สามารถอธิบายจำแนกตามพื้นที่สำรวจย่อยดัง รายละเอียดต่อไปนี้

(1) **พื้นที่เขตทำการบิน** เป็นบริเวณพื้นที่เขตทำการบินทั้งหมด มีแนวรั้วและแนวถนนเป็นแนวเขตล้อมรอบพื้นที่ทั้งหมด ภายในพื้นที่ประกอบด้วย บริเวณลานทางวิ่ง ลานทางขับ ลานจอดอากาศยาน แนวสนามหญ้าสองฝั่งของลานทางวิ่ง และพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณข้างลานวิ่งทั้งหมด เป็นพื้นที่สำรวจที่สำคัญที่สุดและเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีกิจกรรมของโครงการฯ ในทุกวัน จึงทำการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการสำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ย่อย คือ พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) พื้นที่ตอนกลาง (1.2) พื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) พบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 33 วงศ์ 67 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจพบในบริเวณนี้ทั้งหมด 683 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือนกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) จำนวน 48 ตัว รองลงมา คือ นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*), นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*), นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกระजิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) จำนวน 40, 36, 32, 24 และ 21 ตัว ตามลำดับ เป็นต้น

บริเวณเขตทำการบินตั้งแต่พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) พื้นที่ตอนกลาง (1.2) พื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) มีสภาพของพื้นที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ เป็นบริเวณลานทางวิ่งยาวตลอดเชื่อมต่อกันทั้ง 3 พื้นที่สำรวจย่อย มีแนวสนามหญ้าตลอดสองฝั่งของลานทางวิ่ง และพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณรอบลานวิ่งทั้งหมดเป็นพงหญ้าหนาแน่นด้วยต้นแขม อ้อและเลา ฯลฯ สลับกับต้นเสม็ดหนาแน่นกระจายเป็นหย่อมๆ โดยพบกลุ่มต้นเสม็ดกระจายอยู่มากทางด้านทิศเหนือ (1.1) ส่วนต้นแขมและเลากระจายหนาแน่นมากบริเวณทางด้านทิศใต้ (1.3) มีน้ำขังเป็นแอ่งๆ ในร่องน้ำตามแนวถนนซึ่งเกิดจากการปรับพื้นที่และสร้างถนนรอบเขตทำการบิน ส่วนในพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำขังเป็นแอ่งๆ กระจายอยู่ทั่วไป และทางทิศตะวันตกของเขตทำการบินในเขตพื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) มีบึงน้ำยาวขนานตลอดแนว ดังนั้นจากสภาพของพื้นที่และพืชปกคลุมทำให้มีความหลากหลายของแหล่งอาศัยของนก จึงทำให้พบนกหลากหลายกลุ่ม โดยเฉพาะสภาพของพงหญ้าที่มีต้นแขมและเลาหนาแน่นทางทิศใต้ (1.3) ซึ่งอยู่ใกล้กับอาคารของบริษัทเซฟรอนฯ ปัจจุบันมีพงหญ้าหนาแน่นและมีกิจกรรมของโครงการตลอดทั้งวัน ทำให้นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เข้ามารวมกลุ่ม (Colony) เพื่อสร้างรังวางไข่จำนวนมาก ปัจจุบันกลุ่มของนกดังกล่าวมาทำการสร้างรังวางไข่ฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับอาคารของบริษัทเซฟรอนฯ ซึ่งเดิมเมื่อปีที่ผ่านมานกเหล่านี้มีการทำรังอยู่ในบริเวณนี้เนื่องจากมีพงหญ้าที่หนาแน่นและปลอดภัย เป็นต้น การพบนกบริเวณนี้เนื่องมาจากเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยจากการล่าของมนุษย์ และนกเหล่านี้สามารถปรับตัวได้ดีกับกิจกรรมของโครงการในบริเวณลานบิน ประกอบกับบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำและเกษตรกรรม จึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของนกเหล่านี้ นอกจากนี้บริเวณทางทิศเหนือ (1.1) เป็นป่าเสม็ดกลุ่มใหญ่มีเห็ดราขึ้นทั้งภายในพื้นที่ ด้านข้างทั้งซ้ายขวาของแนวลานบิน และบริเวณขอบด้านนอกมีกระถินและกระถินเทพาค่อนข้างสูงหนาแน่นตลอดแนวถนนรอบนอก จึงเป็นอาศัยของนกหลากหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มนกป่า ได้แก่ นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) และนกเขาเปลา่คอสีม่วง (*Treron vernans*) ฯลฯ ส่วนบริเวณลุ่มต่ำที่มีพงหญ้าและแอ่งน้ำกระจายทั่วไปรอบบริเวณเขตทำการบินเป็นแหล่งอาศัยของกลุ่มนกพงหญ้า ได้แก่ นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น (*Acrocephalus arundinaceus*) ฯลฯ และกลุ่มนกน้ำที่อาศัยและหาอาหารในแอ่งน้ำ ได้แก่ นกอีลุ้ม (*Gallicrex cinerea*) และนกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) ฯลฯ พบกลุ่มนกที่ปรับตัวและอาศัยอยู่พื้นที่ชุ่มชื้นหรือพื้นที่เกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี ได้แก่ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกเอี้ยงสาลิภา

(*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบนกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ฯลฯ บินหากินแมลงในอากาศที่มาจากบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำของเขตทำการบินตลอดทั้งวัน ดังนั้น นกที่พบเข้าอาศัยในบริเวณเขตทำการบินสามารถปรับตัวให้เข้ากิจกรรมของโครงการได้เป็นอย่างดี และมีความปลอดภัย ทำให้นกหลากหลายชนิดสามารถเข้ามาสร้างรังวางไข่และเลี้ยงดูลูกอ่อนได้ และปัจจุบันมีนกเข้ามาสร้างรังวางไข่ในทุกๆ ปี เช่น นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ฯลฯ เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งอาหาร มีความปลอดภัย และหลบภัยจากการล่าของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

(2) **บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามบิน** เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบิน ประกอบด้วย บริเวณลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสาร สนามหญ้าด้านทิศเหนือและทิศใต้ของลานจอด ปัจจุบันนี้ ลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสารมีการปรับพื้นที่เสร็จแล้วและเปิดให้บริการจอดรถตั้งแต่ด้านหน้าอาคารผู้โดยสารเดิมและอาคารผู้โดยสารใหม่ มีการจอดรถหนาแน่นตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำของทุกวัน ขณะเดียวกัน มีการปลูกไม้พุ่มเพื่อปรับภูมิทัศน์ตามแนวขอบถนนของลานจอดและอาคารผู้โดยสาร ประกอบกับมีกิจกรรมของมนุษย์จำนวนมากอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ดังนั้น จึงมีโอกาสพบนกจำนวน 13 วงศ์ 22 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 171 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) จำนวน 23 ตัว รองลงมา คือ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 22, 18, 16, 15 และ 12 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจมีโอกาสพบความหลากหลายชนิดและจำนวนประชากรนกลดกว่าพื้นที่อื่นๆ นกที่พบสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนและกิจกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เช่น นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีนกหลายชนิดสามารถสร้างรังวางไข่บริเวณต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณลานจอดได้ เช่น นกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นต้น

(3) **บริเวณอาคารและสำนักงาน** เป็นพื้นที่อยู่ติดกับเขตทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของเขตทำการบิน ประกอบด้วยบริเวณอาคารของท่าอากาศยานฯ (อาคารผู้โดยสารเดิมและอาคารผู้โดยสารใหม่) อาคารสำนักงานของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด และลานจอดอากาศยานของบริษัทฯ หอบังคับการบินและอาคารดับเพลิง อาคารของท่าอากาศยานมีกิจกรรมขนส่งผู้โดยสารเข้าออกและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่บริเวณอาคารสำนักงานตลอดทั้งวัน ส่วนบริเวณลานจอดอากาศยาน อาคาร และลานจอดรถยนต์หน้าของบริษัท เซฟรอนฯ มีการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทั้งในและนอกอาคารตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำ มีโอกาสพบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 26 วงศ์ 42 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 233 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 41 ตัว รองลงมา คือ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) และนกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) ฯลฯ จำนวน 24, 15, 15 และ 13 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกบริเวณนี้มากกว่าพื้นลานจอด (2) เล็กน้อย โดยพบนกกระจายอยู่ในบริเวณเขต

อาคารสำนักงานของบริษัทเซฟรอนฯ มากกว่า เนื่องจากเป็นอาคารขนาดเล็ก บริเวณด้านหน้าเป็นลานจอดรถและ
ด้านข้างของอาคารสำนักงานมีการปรับภูมิทัศน์โดยการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวรั้วโดยรอบ ได้แก่ ต้นทุกระจง ต้นไทร
เกาหลี่ ต้นทองอุไร และต้นพญาสัตบรรณ ฯลฯ จึงพบนกเข้ามาเกาะพักอาศัยเป็นจำนวนมาก บางชนิดมีสร้างรัง
วางไข่บริเวณต้นไม้เหล่านี้ อาทิ นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia*
tranquebarica) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) และนกกระตีด
ตะโพกขาว (*Lonchura striata*) เป็นต้น บางส่วนมีการเกาะพักตามแนวสายไฟด้านหน้าของอาคารสำนักงาน นก
เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นนกที่ปรับตัวอาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนหรือมีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี ได้แก่
นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเอี้ยงสาธิต (*Acridotheres*
tristis) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) ฯลฯ

(4) **บริเวณบ้านพักพนักงาน** เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่
เขตทำการบิน และอยู่ติดกับบริเวณลานจอดรถ เป็นพื้นที่บ้านพัก อาคารที่พักอาศัย สนามหญ้า ตลอดจนแนวถนน
และเสาไฟฟ้ารอบพื้นที่มีการปลูกต้นไม้เพื่อภูมิทัศน์ตามแนวถนนและสนามหญ้า ได้แก่ อินทนิล ปาล์ม มะม่วง และ
ขนุน ฯลฯ บริเวณบ้านพักมีการปลูกไม้ผลและไม้ร่มเงาขนาดใหญ่ ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว มะยม กะท้อน และขนุน
 ฯลฯ พบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 29 วงศ์ 48 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด
248 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) และนกเอี้ยงหงอน
(*Acridotheres grandis*) จำนวนชนิดละ 20 ตัว รองลงมา คือ นกเอี้ยงสาธิต (*Acridotheres tristis*) นกกระจอก
บ้าน (*Passer montanus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และนกปรอด
หน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) จำนวน 16, 15, 15, 11 และ 11 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจความ
หลากหลายชนิดและประชากรนกบริเวณนี้ใกล้เคียงกับอาคารสำนักงาน (3) แต่มากกว่าพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย
นกเหล่านี้เป็นนกที่ปรับตัวอาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนหรือมีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี โดยพบนก
อาศัยกระจายอยู่ในบริเวณตัวอาคารที่พักพนักงาน ลานหญ้า สายไฟฟ้า และต้นไม้ในพื้นที่ ฯลฯ และนกเหล่านี้มี
สร้างรังวางไข่บนต้นไม้ในเขตพื้นที่บ้านพักพนักงานด้วย

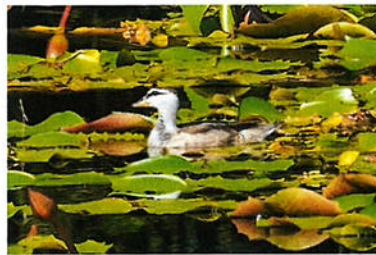
(5) **บริเวณอ่างเก็บน้ำ** อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบิน ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบินทิศ
ตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณลานจอดรถและลานหญ้า และอยู่ทางทิศเหนือของบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นแหล่งน้ำนิ่ง
ผิวน้ำเปิด บริเวณขอบตลิ่งมีจุดหนาแน่นกระจายเกือบรอบอ่างเก็บน้ำ บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำมีไม้ใหญ่สลับกับไม้พุ่ม
และพื้นล่างเป็นพงหญ้าหนาแน่นกระจายโดยรอบ มีการปลูกต้นกระถินเทพาหนาแน่นบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ของอ่างเก็บน้ำ ผลการสำรวจความหลากหลายชนิดนกพบจำนวน 33 วงศ์ 50 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจ
ในบริเวณนี้ ทั้งหมด 209 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) จำนวน
15 ตัว รองลงมา คือ นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาธิต (*Acridotheres tristis*) และนกเขาไฟ
(*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 12, 10 และ 10 ตัว ตามลำดับ ฯลฯ จากผลการสำรวจความหลากหลาย
ชนิดนกบริเวณนี้มากกว่าพื้นที่บ้านพักพนักงาน (4) พื้นที่อาคารสำนักงาน (3) และพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย
ตามลำดับ เนื่องจากบริเวณนี้มีความหลากหลายแหล่งอาศัยของนกมากกว่า ได้แก่ แหล่งน้ำ ลานดิน พงหญ้า และ
ป่าไม้จากการปลูก ฯลฯ ทำให้พบนกหลายกลุ่ม อาทิ นกป่า นกน้ำ และนกพงหญ้า ที่หลากหลายชนิด และบริเวณ

รอบอ่างมีดินหว่านน้ำและตะขบเป็นพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ทำให้เป็นแหล่งอาหารของนกกินผลไม้และแมลงหลายชนิด
ส่วนในอ่างเก็บน้ำเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของนกน้ำหลายชนิดด้วย

2) บริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ (6) เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ
ท่าอากาศยานฯ ตั้งแต่พื้นที่ติดกับท่าอากาศยานฯ ทางด้านทิศใต้ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำขัง
มีแอ่งน้ำขนาดเล็ก บริเวณต้นๆ มีหญ้าปกคลุมหนาแน่น ได้แก่ จูด อ้อ และแขม ฯลฯ และบางพื้นที่มีไม้ยืนต้นขนาด
ใหญ่ ได้แก่ เสมีดดอกขาว ฯลฯ พบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 28 วงศ์ 55 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่
สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 243 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*)
จำนวน 19 ตัว รองลงมา คือ นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และ
นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) จำนวนชนิดละ 12 ตัว ฯลฯ (ตารางที่ 1) จากผลการสำรวจความหลากหลาย
ชนิดและประชากรนกบริเวณนี้ใกล้เคียงพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ (5) บ้านพักพนักงาน (4) พื้นที่อาคารสำนักงาน (3)
และพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย ตามลำดับ เนื่องจากบริเวณนี้เป็นที่ลุ่มมีความหลากหลายแหล่งอาศัยของนกมาก
ได้แก่ แหล่งน้ำ ลานดิน พงหญ้า และป่าไม้ ฯลฯ ทำให้พบนกหลายกลุ่ม อาทิ นกป่า นกน้ำ และนกพงหญ้าที่
หลากหลายชนิด โดยเฉพาะต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อยู่เป็นกลุ่มๆ และกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่เป็นที่เกาะพักของนก
เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี



เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*)



เป็ดคับแค (*Nettapus coromandelianus*)



นกอ้ายจิ้ง (*Anhinga melanogaster*)



นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)

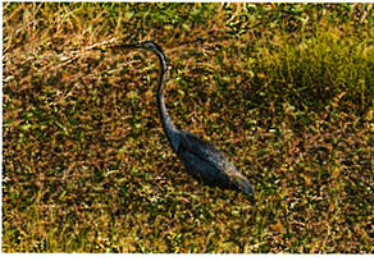


นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*)



นกยางโตน้อย (*Ardea intermedia*)

ภาพที่ 3.4-5 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567



นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)



นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*)



นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*)



เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*)



เหยี่ยวออสเปร (*Pandion haliaetus*)



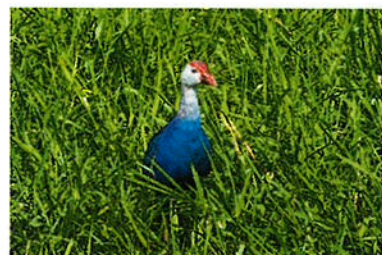
เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*)



นกกระวัก (*Amauornis phoenicurus*)



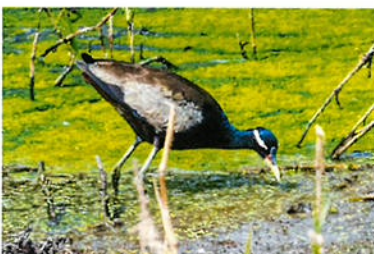
นกอีลุ้ม (*Gallicrex cinerea*)



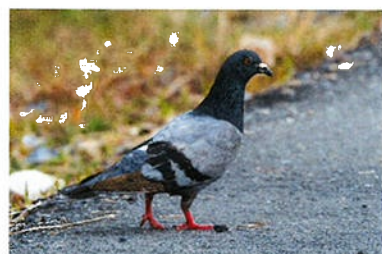
นกอีโก้ง (*Porphyrio porphyrio*)



นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)



นกพริก (*Metopinus indicus*)



นกพิราบป่า (*Columba livia*)



นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*)



นกเขาขาว (*Geopelia striata*)



นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*)

ภาพที่ 3.4-5 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



นกเป้ล้าคอสีม่วง (*Treron vernans*)



นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)



นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*)



นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*)



นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*)



นกกระเด็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*)



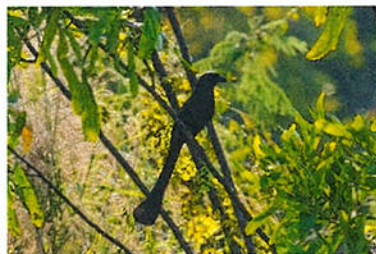
นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*)



นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*)



นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*)



นกกาแวน (*Crypsirina temia*)



อีกา (*Corvus macrorhynchos*)



นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*)



นกกินปลีคอสีน้ำตาล
(*Anthreptes malacensis*)



นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*)



นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*)

ภาพที่ 3.4-5 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



นกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*)



นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*)



นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*)



นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*)



นกเอี้ยงสาธิกา (*Acridotheres tristis*)



นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*)



นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*)



นกเอี้ยงต่าง (*Gracupica contra*)



นกกาขเหนบ้าน (*Copsychus saularis*)



นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*)



นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*)



นกกระจิบบรรณดา (*Orthotomus sutorius*)

ภาพที่ 3.4-5 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

2) สถานภาพของนกในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

(1) สถานภาพตามกฎหมาย นกที่ทำการสำรวจพบทั้งหมด ทำการตรวจสอบสถานภาพที่ถูกจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และ 2562 และกฎกระทรวง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546 พบว่า ไม่มีนกชนิดที่เป็นสัตว์ป่าสงวนในบริเวณพื้นที่ศึกษา นกที่สำรวจพบเป็นนกถูกจัดอยู่ในสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 75 ชนิด และไม่จัดอยู่ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) และนกกระเจ๊กบ้าน (*Passer montanus*)

(2) สถานภาพเชิงการอนุรักษ์ในประเทศไทย ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 นกที่ทำการสำรวจพบ มีจำนวนทั้งหมด 79 ชนิด พบนกที่ได้รับการจัดสถานภาพปัจจุบันในเชิงการอนุรักษ์จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU: Vulnerable) และนกอีล้ำ (*Gallicrex cinerea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) และนกที่สำรวจพบอีก 76 ชนิด ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) หรือมีจำนวนประชากรมากในธรรมชาติและไม่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

(3) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ในระดับโลกตาม International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Version 2023 (IUCN, 2023) นกที่ทำการสำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 79 ชนิด พบชนิดนกที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามในระดับโลก (Threatened species) จำนวน 1 ชนิด คือ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) และนกที่สำรวจพบอีก 78 ชนิด ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) หรือมีจำนวนประชากรมากในธรรมชาติและไม่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

(4) สถานภาพการอยู่อาศัยหรือสถานภาพการปรากฏตามฤดูกาล นกที่ทำการสำรวจพบ มีจำนวน 79 ชนิด ทำการตรวจสอบสถานภาพที่ถูกจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อตาม จารุจินต์และคณะ (2561) พบว่า เป็นนกประจำถิ่น (Resident) จำนวน 71 ชนิด เป็นนกอพยพ (Winter visitor) จำนวน 7 ชนิด และเป็นนกอพยพมาทำรังวางไข่ (Breeding visitor) จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทูนใหญ่ (*Glaucous maldivarum*)

3) เปรียบเทียบจำนวนชนิดที่พบในปีที่ผ่านมา

การศึกษาความหลากหลายชนิดของนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 พบจำนวนชนิดทั้งหมด 56 ชนิด ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 มีการศึกษานกอีก 3 ครั้ง ตามฤดูกาลในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน พบนกจำนวน 79, 58 และ 75 ชนิด ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มีการสำรวจความหลากหลายชนิดนกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 พบจำนวน 46 ชนิด แต่ไม่มีรายชื่อชนิดทั้งหมด ต่อมา มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความหลากหลายชนิดของนกและได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบประชากรนก โดยทำการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 พบจำนวน 59 ชนิด ต่อมาสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 พบจำนวน 58 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 พบจำนวน 60 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 พบจำนวน 69 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบจำนวน 68 ชนิด

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 พบจำนวน 60 ชนิด เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 พบจำนวน 57 ชนิด เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 พบจำนวน 53 ชนิด เดือนเมษายน พ.ศ. 2561 พบจำนวน 53 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 พบจำนวน 61 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 พบจำนวน 68 ชนิด เดือนมีนาคม 2564 พบจำนวน 80 ชนิด เดือนเมษายน 2565 พบจำนวน 81 ชนิด เดือนเมษายน 2566 พบจำนวน 81 ชนิด และสำรวจปีปัจจุบันในเดือนมีนาคม 2567 พบจำนวน 79 ชนิด

เปรียบเทียบผลการติดตามสำรวจจำนวนชนิดนกที่พบทั้ง 14 ครั้ง มีจำนวนชนิดนกที่พบมีความใกล้เคียงกัน จำนวนชนิดนกที่พบในปีปัจจุบันเป็นนกชนิดเดียวกับปี พ.ศ. 2554 จำนวน 43 ชนิด ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 44 ชนิด ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 54 ชนิด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 55 ชนิด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 46 ชนิด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 47 ชนิด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 46 ชนิด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 43 ชนิด ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 49 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 50 ชนิด ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 70 ชนิด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 71 ชนิด และปี พ.ศ. 2566 จำนวน 74 ชนิด และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่พบในปีปัจจุบันเป็นนกต่างชนิดกับในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 43 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 35 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 8 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 48 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 33 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 15 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 37 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 24 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 13 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 38 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 23 ชนิด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 15 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 41 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 30 ชนิด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 11 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 42 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 32 ชนิด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 10 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 39 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 32 ชนิด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 7 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 40 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 36 ชนิด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 4 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 40 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 28 ชนิด ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 12 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 43 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 27 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 16 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 21 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 8 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 9 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 17 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 7 ชนิด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 10 ชนิด) และในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 11 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 4 ชนิด ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 7 ชนิด)

นกที่พบชนิดเดียวกันในการสำรวจพบทั้ง 14 ครั้ง จำนวน 20 ชนิด เช่น นกเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) นกกระดิดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกกระजิบหน้าเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) เป็นต้น

การพบนกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนชนิดใกล้เคียงกัน แต่มีจำนวนชนิดน้อยกว่า ปี พ.ศ. 2565 และปีปัจจุบันเล็กน้อย เนื่องจากปัจจัยหลายปัจจัย อันประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศและสภาพนิเวศวิทยาของพื้นที่ในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการปรับพื้นที่ในหลายจุด กิจกรรมการสร้างลานจอดรถ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารต่างๆ และการปรับพื้นที่บริเวณข้างลานบิน ฯลฯ จำนวนกิจกรรม

การบินในบริเวณเขตการบินยังคงหรือมีจำนวนเที่ยวบินคงที่ จึงทำให้มีโอกาสพบนกหลากหลายชนิดและประชากรน้อยกว่าปีก่อนๆ ตลอดจนเป็นช่วงปลายฤดูกาลการอพยพของนก ช่วงเวลาการทำการสำรวจ และปัจจุบันมีสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง อาทิ อุณหภูมิของอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดทั้งวัน ฯลฯ ดังนั้น จึงมีผลทำให้ความหลากหลายชนิดนกแตกต่างกันไปในปัจจุบันนกที่พบมีความชุกชุมลดลง มีจำนวนประชากรลดลง และนกประจำถิ่นมีความชุกชุมของประชากรน้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปี 2566 เล็กน้อย นกเหล่านี้สามารถสร้างรังวางไข่ในพื้นที่ท่าอากาศยานได้ เนื่องจากนกเหล่านี้เข้ามาอาศัยปรับตัวคุ้นเคยกับพื้นที่ชุมชน กิจกรรมการจราจรทางอากาศ และกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณท่าอากาศยานได้เป็นอย่างดี อาทิ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และนกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) สามารถปรับตัวเข้ามาสร้างรังวางไข่บริเวณฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่และอยู่ใกล้เคียงกับอาคารของบริษัทเซฟรอน เป็นกลุ่มจำนวนมากแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2566 และนกทั้งสองชนิดนี้มีการปรับตัวคุ้นเคยได้ดีกับกิจกรรมบริเวณพื้นที่โครงการเป็นอย่างดีและมีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างรังวางไข่ในบริเวณนี้มากกว่า 6 ปี กอปรกับสภาพทางนิเวศของท่าอากาศยานฯ มีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยของนก อาทิ ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พงหญ้า ป่าละเมาะ และแหล่งน้ำ ฯลฯ จึงทำให้พบนกกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ ซึ่งต่างกับนกที่มีความชุกชุมน้อยเป็นนกที่มีประชากรน้อยและเป็นนกอพยพทำให้มีโอกาสในการพบน้อยกว่า แม้ว่าในบางพื้นที่มีการปรับเปลี่ยนเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไป อาทิ การก่อสร้างอาคารและปรับพื้นที่ลานจอดรถใหม่ แต่กลับมีผลต่อความหลากหลายและความชุกชุมของนกที่มากขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนกบางกลุ่ม ทำให้นกสามารถอพยพไปอาศัยและหากินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้

3.4.6 การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ระหว่างวันที่ วันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินการโครงการฯ โดยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และผู้แทนจากหน่วยงานราชการรวมทั้งสิ้น 18 ตัวอย่าง ในพื้นที่ 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลอินทรี และตำบลปากพูน และ 2 เทศบาล ได้แก่ เทศบาลท่าแพ และเทศบาลเมืองปากพูน การสัมภาษณ์ดำเนินการเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 9 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 9 ราย รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 7 ราย สำหรับการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 17 ราย รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 1 ราย

เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า จำนวน 8 ราย รองลงมาอยู่ในระดับประถมศึกษา และระดับปริญญาตรี จำนวน 3 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 5 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ จำนวน 4 ราย โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 5 ราย รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 4 ราย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 40 ปี จำนวน 16 ราย รองลงมาน้อยกว่า 10 ปี และระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 1 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน

2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับชุมชนที่รับผิดชอบ

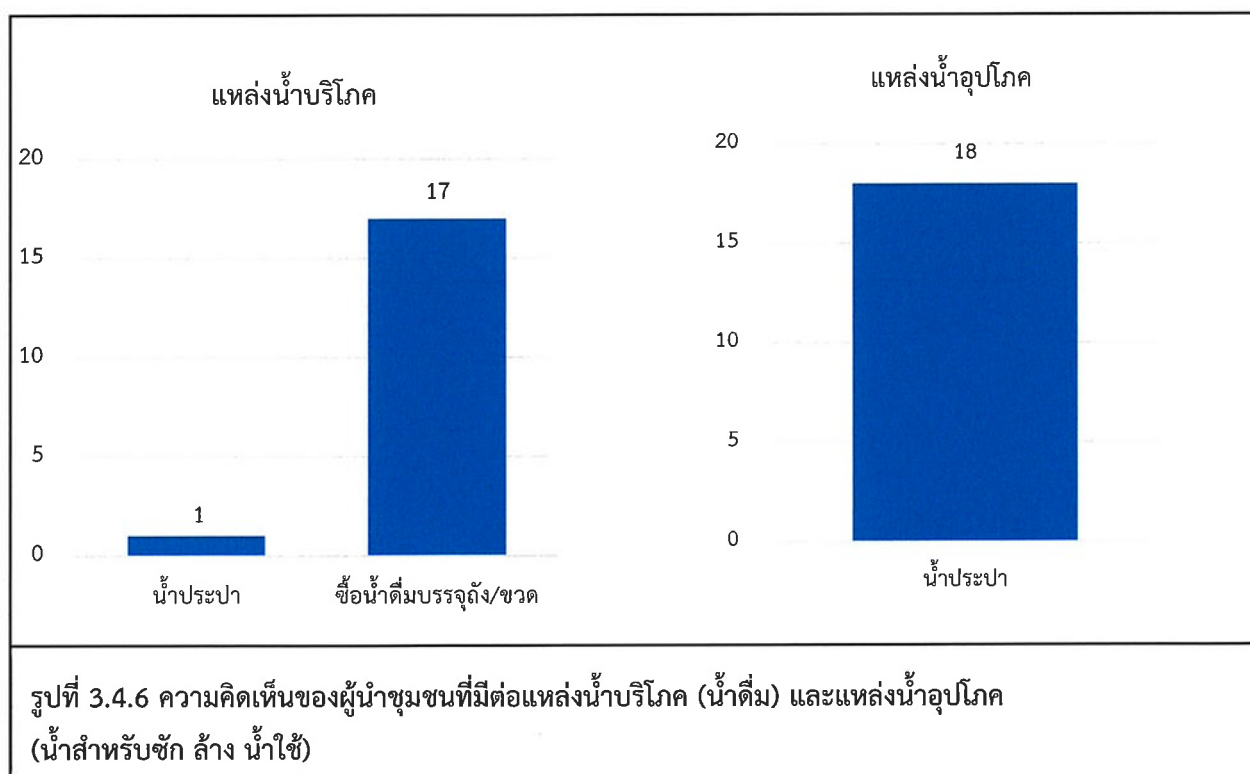
ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน พบว่า ระยะห่างโดยประมาณจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนถึงหมู่บ้านโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 3.50 กิโลเมตร โดยหมู่บ้านที่มีระยะห่างจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนใกล้ที่สุด มีระยะห่างน้อยกว่า 1 กิโลเมตร และหมู่บ้านที่มีระยะห่างจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนไกลที่สุด มีระยะห่าง 7 กิโลเมตร ทั้งนี้ ในชุมชนมีจำนวนครัวเรือน ประมาณ 301-500 หลังคาเรือน จำนวน 10 ราย รองลงมาจำนวนครัวเรือน มากกว่า 1,101 หลังคาเรือน จำนวน 4 ราย โดยจำนวนประชากร ประมาณ 1,001-2,000 คน จำนวน 8 ราย รองลงมาจำนวนประชากร มากกว่า 3,000 คน จำนวน 5 ราย แบ่งเป็นเพศชาย ประมาณ 501-1,000 คน จำนวน 8 ราย และเป็นเพศหญิง ประมาณ 1001-1500 คน จำนวน 7 ราย ซึ่งทั้งหมดมีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านปูนชั้นเดียว จำนวน 18 ราย

สำหรับอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ จำนวน 6 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 3 ราย การนับถือศาสนาของสมาชิกในชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใน

ชุมชนนับถือศาสนาพุทธมากกว่า 500 หลังคาเรือน รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่านับถือศาสนาพุทธ อยู่ระหว่าง 301-400 หลังคาเรือน สำหรับการนับถือศาสนาอิสลาม ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่านับถือศาสนาอิสลาม อยู่น้อยกว่า 100 หลังคาเรือน รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า นับถือศาสนาอิสลามอยู่ระหว่าง 101-200 หลังคาเรือน ทั้งนี้ วัฒนธรรมของชุมชนจะเป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ได้แก่ กล้ายฉาบแปรรูปชุมชน การทำอวนประมง การแปรรูปปลาแห้ง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้จากใบจาก (หลังคาจาก) เลี้ยงไก่ชน เทศกาลถือศีลของชาวมุสลิม (รอมฎอน) การทำไม้ดอกไม้ประดับ และสวนมะพร้าวประจำชุมชน

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

สาธารณูปโภคภายในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนเกือบทั้งหมดซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด มาบริโภค จำนวน 17 ราย รองลงมาตักน้ำประปา จำนวน 1 ราย ซึ่งทั้งหมดระบุว่าน้ำบริโภค มีความเพียงพอ จำนวน 18 ราย ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับ ชัก ล้าง น้ำใช้) ในพื้นที่ชุมชนทั้งหมดใช้น้ำประปา จำนวน 18 ราย ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีน้ำอุปโภคเพียงพอ จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เพียงพอ จำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4-6)



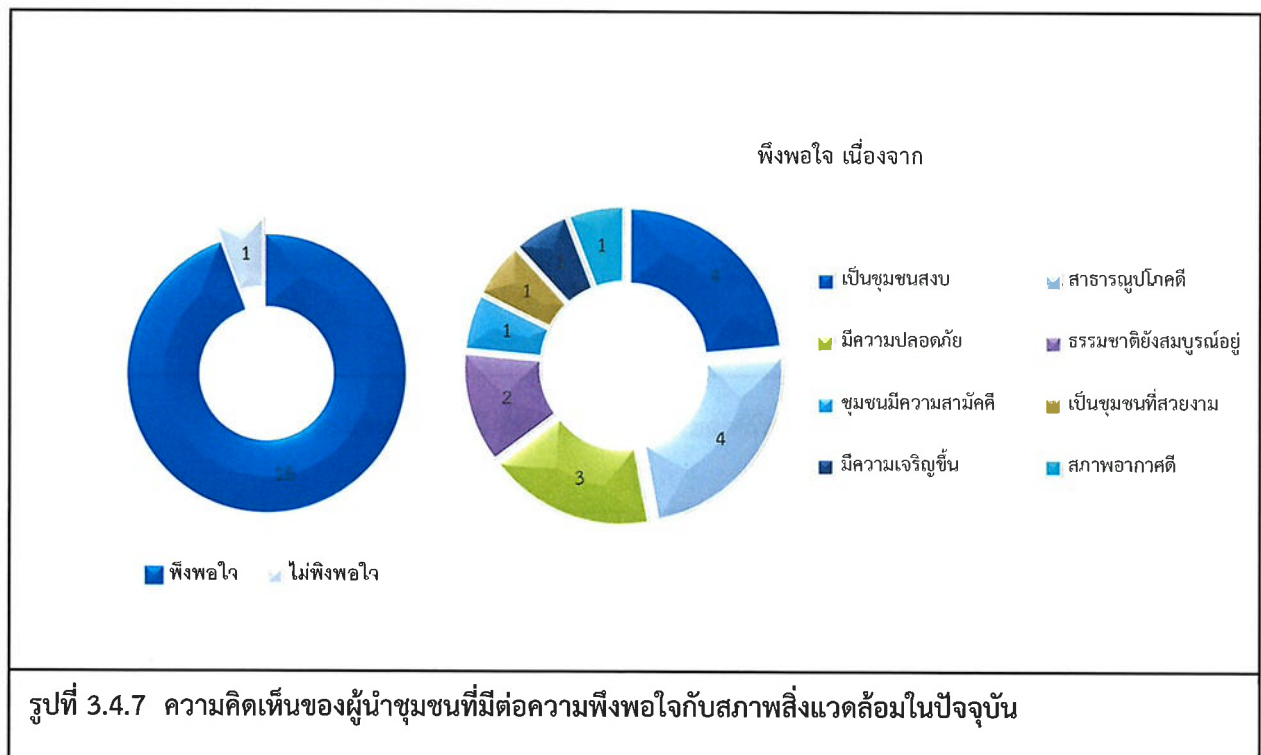
ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 17 ราย รองลงมามีปัญหาสุขภาพ จำนวน 1 ราย โดยมีปัญหาเนื่องจากเป็นไข้เลือดออก ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

ปัญหาด้านสาธารณสุขโรค ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุขโรค จำนวน 16 ราย รองลงมามีปัญหาด้านสาธารณสุขโรค จำนวน 2 ราย โดยทั้งสองรายมีปัญหาเนื่องจากไฟตกบ่อยช่วงฝนตก สำหรับการใช้น้ำประปา ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา จำนวน 17 ราย รองลงมามีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา จำนวน 1 ราย โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำมีสีขุ่น

4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงความพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เกือบทั้งหมดระบุว่ามีความพึงพอใจ จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่พึงพอใจ เนื่องจากมีโรคระบาด (COVID-19) จำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4.7) โดยมีความพึงพอใจเพราะ

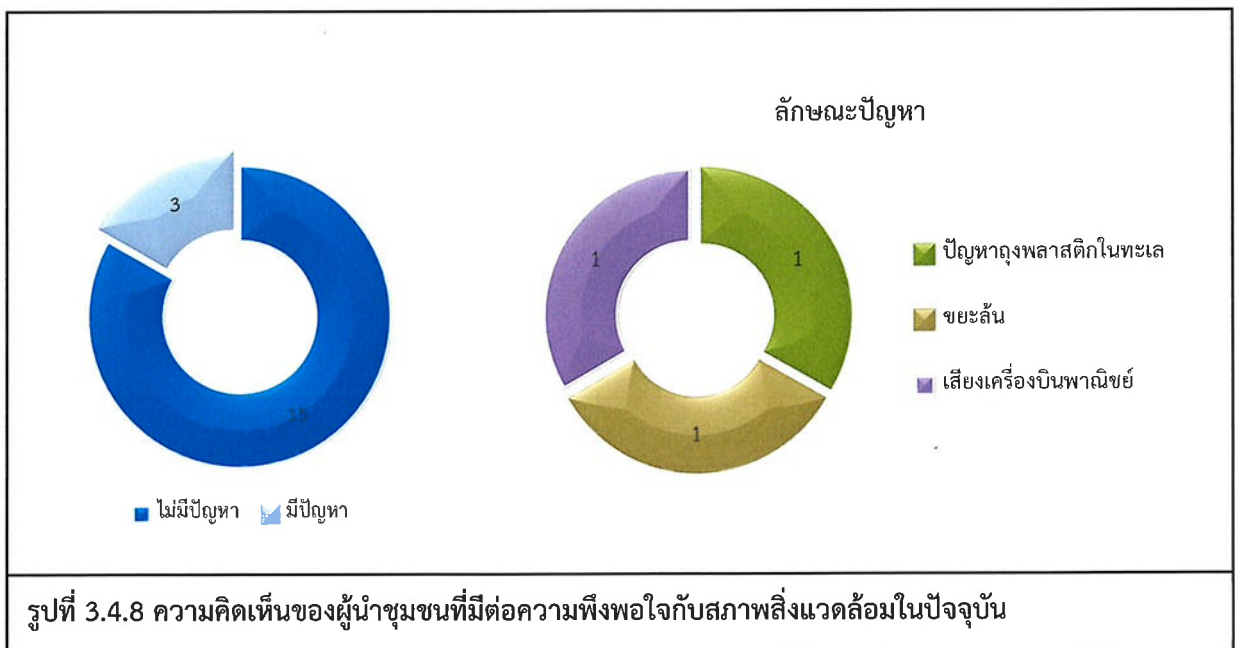
- เป็นชุมชนสงบ จำนวน 4 ราย
- สาธารณูปโภคดี จำนวน 4 ราย
- มีความปลอดภัย จำนวน 3 ราย
- ธรรมชาติยังสมบูรณ์อยู่ จำนวน 2 ราย
- ชุมชนมีความสามัคคี จำนวน 1 ราย
- เป็นชุมชนที่สวยงาม จำนวน 1 ราย
- มีความเจริญขึ้น จำนวน 1 ราย
- สภาพอากาศดี จำนวน 1 ราย



ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ราย และมีปัญหา จำนวน 3 ราย ซึ่งปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด สามารถสรุปปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.8)

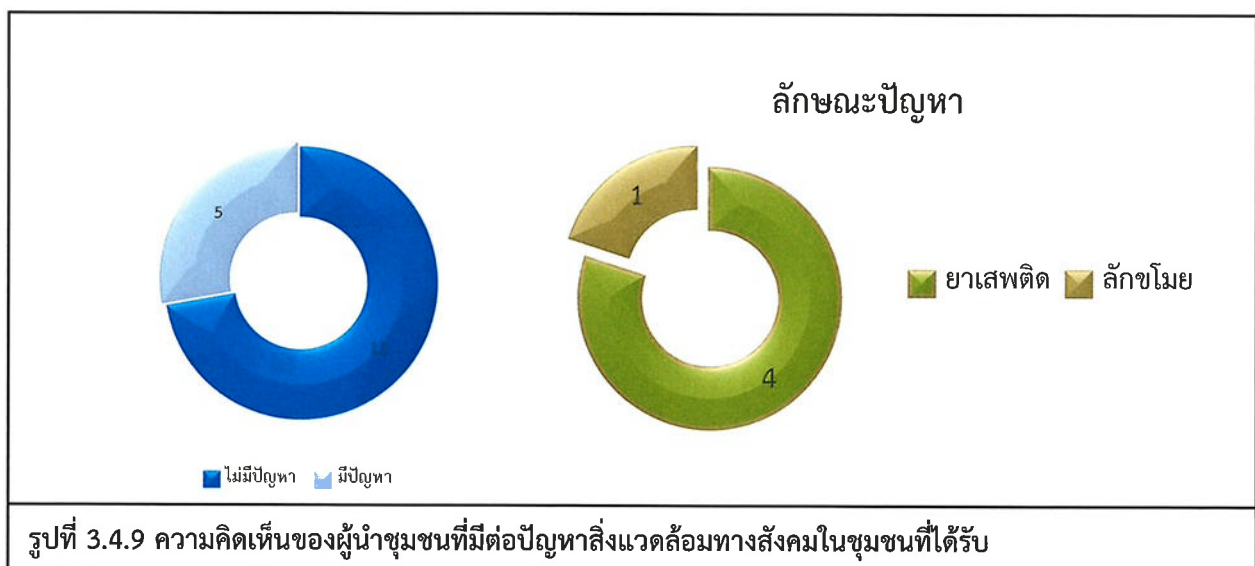
- ปัญหาถุงพลาสติกในทะเล มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดเวลา โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเกิดจากการทิ้งขยะลงสู่ทะเล
- ปัญหาขยะล้นในบริเวณชุมชน มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงกลางคืน โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเกิดจากที่รองรับขยะไม่เพียงพอ
- ปัญหาเสียงเครื่องบินพาณิชย์ มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงเช้า-ค่ำ โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเกิดจากการลดระดับการบินเพื่อลงจอด



ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม

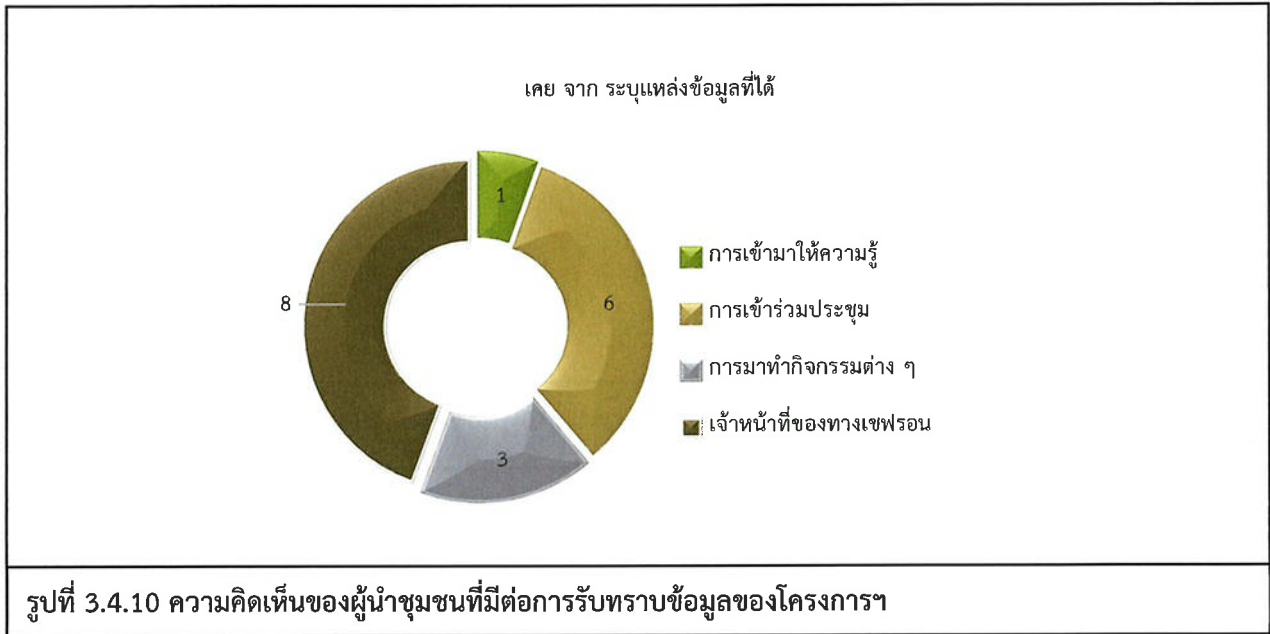
สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมในชุมชนที่ได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 13 ราย และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม จำนวน 5 ราย ซึ่งสามารถสรุปปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมได้ดังนี้ โดยมีรายละเอียด (ดังรูปที่ 3.4.9)

- **ปัญหายาเสพติด** มีผลกระทบจำนวน 4 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย รองลงมาอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ราย ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงเวลากลางคืน จำนวน 3 ราย รองลงมาได้รับผลกระทบตลอดเวลา จำนวน 1 ราย โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากเด็กวัยรุ่นมั่วสุม จำนวน 4 ราย
- **ลักขโมย** มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดเวลา โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากเด็กวัยรุ่นมั่วสุม



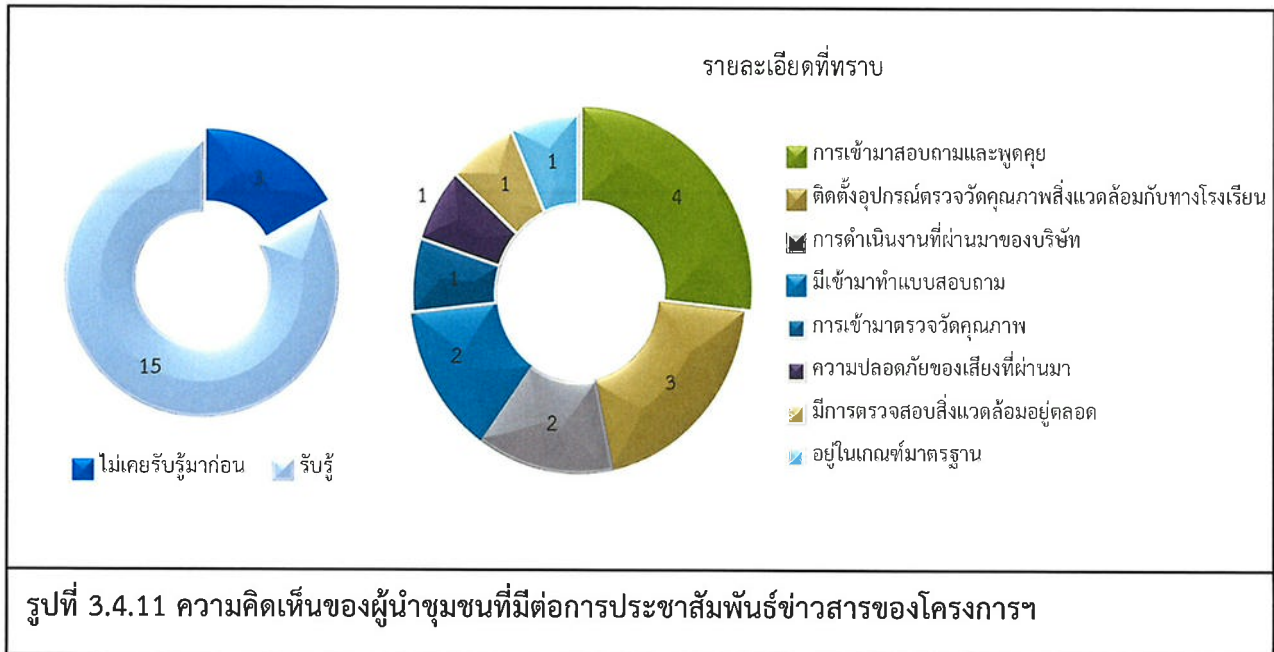
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ต่อโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเคยทราบมาก่อน ส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนของเซฟรอน จำนวน 8 ราย รองลงมาทราบจากการเข้าร่วมประชุม จำนวน 6 ราย (ดังรูปที่ 3.4.10)



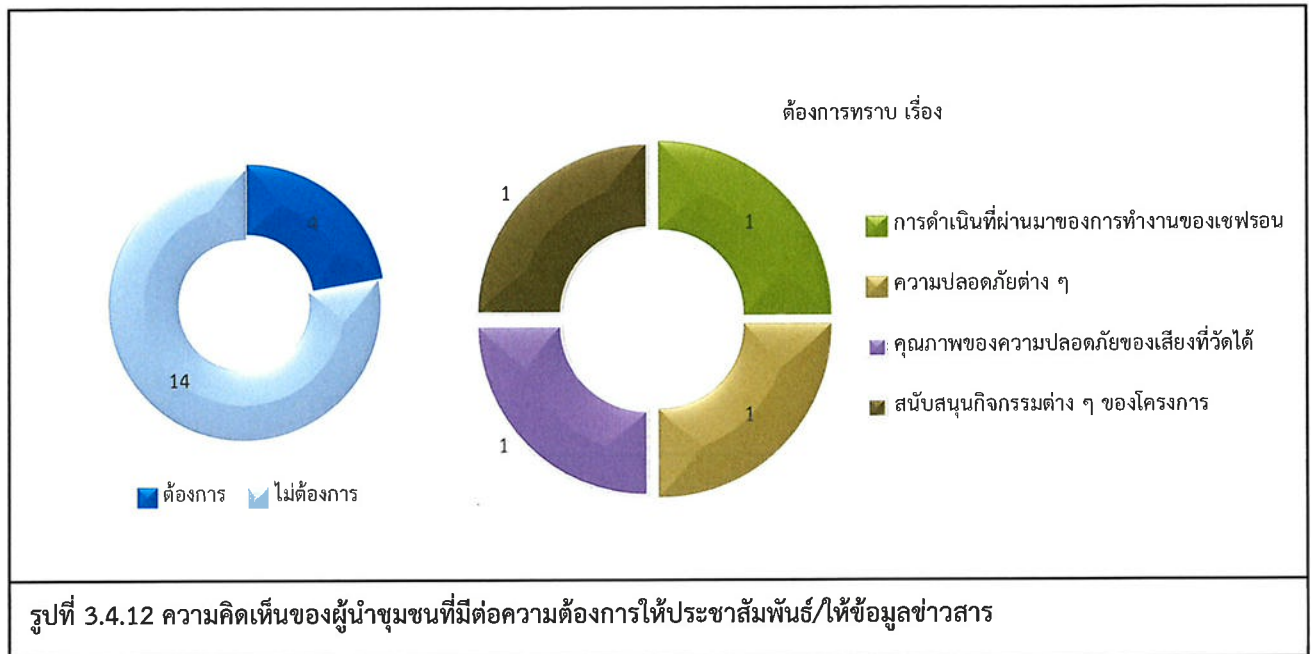
สำหรับการรับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ จำนวน 15 ราย รองลงมาไม่รับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 ราย (ดังรูปที่ 3.4.11) และมีรายละเอียดที่รับทราบ ดังนี้

- การเข้ามาสอบถามและพูดคุย จำนวน 4 ราย
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับทางโรงเรียน จำนวน 3 ราย
- การดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัท จำนวน 2 ราย
- การเข้ามาทำแบบสอบถาม จำนวน 2 ราย
- การเข้ามาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียงจากการบินของบริษัทที่ผ่านมาที่มีความปลอดภัย จำนวน 1 ราย
- มีการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอด จำนวน 1 ราย
- การดำเนินการที่ผ่านมาของทางบริษัทอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 ราย

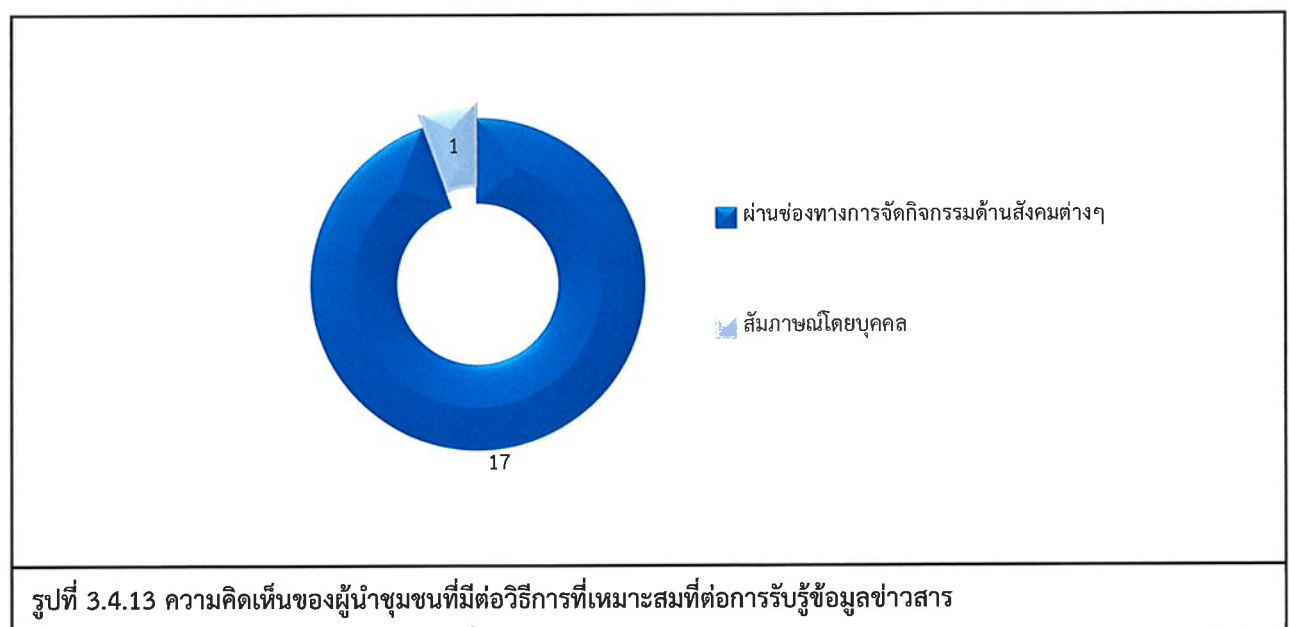


สำหรับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 14 ราย และต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 4 ราย (ดังรูปที่ 3.4.12) ซึ่งต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ ดังนี้

- การดำเนินงานที่ผ่านมาของเชฟรอน จำนวน 1 ราย
- ความปลอดภัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานของบริษัท จำนวน 1 ราย
- คุณภาพของความปลอดภัยของเสียงที่วัดได้ จำนวน 1 ราย
- เผยแพร่ข้อมูลที่โครงการให้การสนับสนุนต่อชุมชน จำนวน 1 ราย



เมื่อสอบถามถึงวิธีการที่เหมาะสมต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า วิธีการที่เหมาะสมต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านช่องทางการจัดกิจกรรมด้านสังคมต่างๆ จำนวน 17 ราย รองลงมาคือการสัมภาษณ์โดยบุคคลจำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4.13)

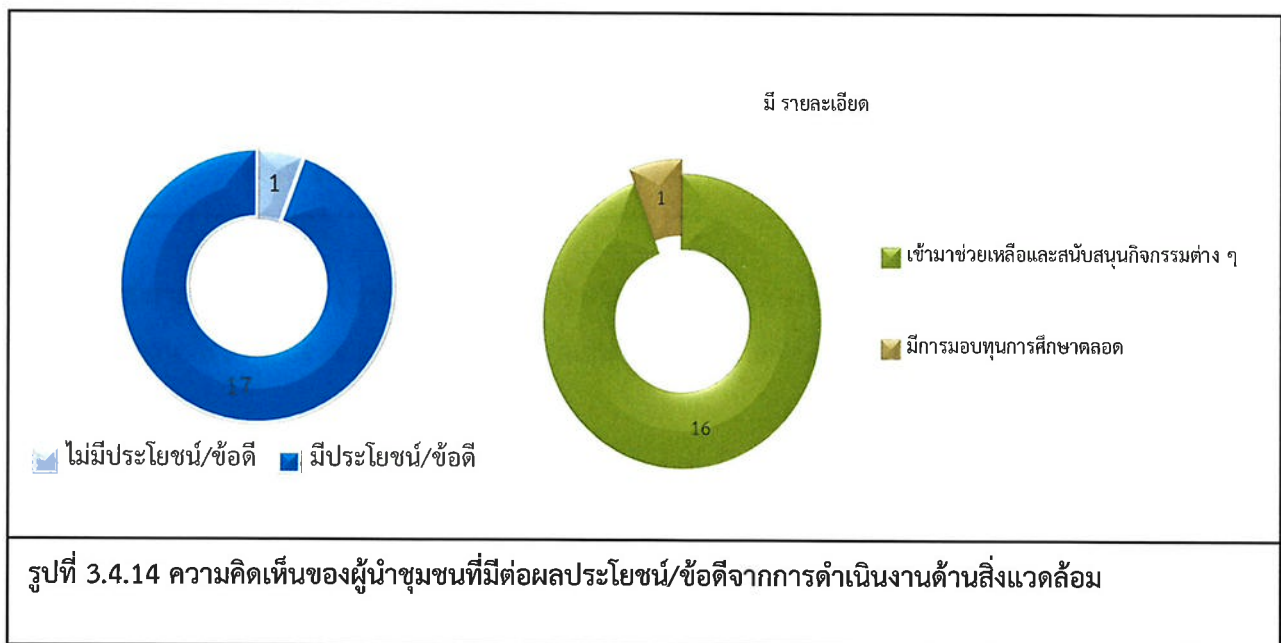


6) ทศนคติต่อการดำเนินโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอน

6.1) ผลประโยชน์/ข้อดี จากดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนต่อชุมชน

ผลประโยชน์/ข้อดีจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่ามีผลประโยชน์ต่อชุมชนจากการดำเนินงาน จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่มีผลประโยชน์ต่อชุมชนจากการดำเนินงาน จำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4.14) แสดงรายละเอียดดังนี้

- เข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 16 ราย
- มีการมอบทุนการศึกษาตลอดจำนวน 1 ราย



6.2) ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนต่อชุมชน

ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงาน

สำหรับการร้องเรียนต่อการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนต่อการดำเนินการแต่อย่างใด

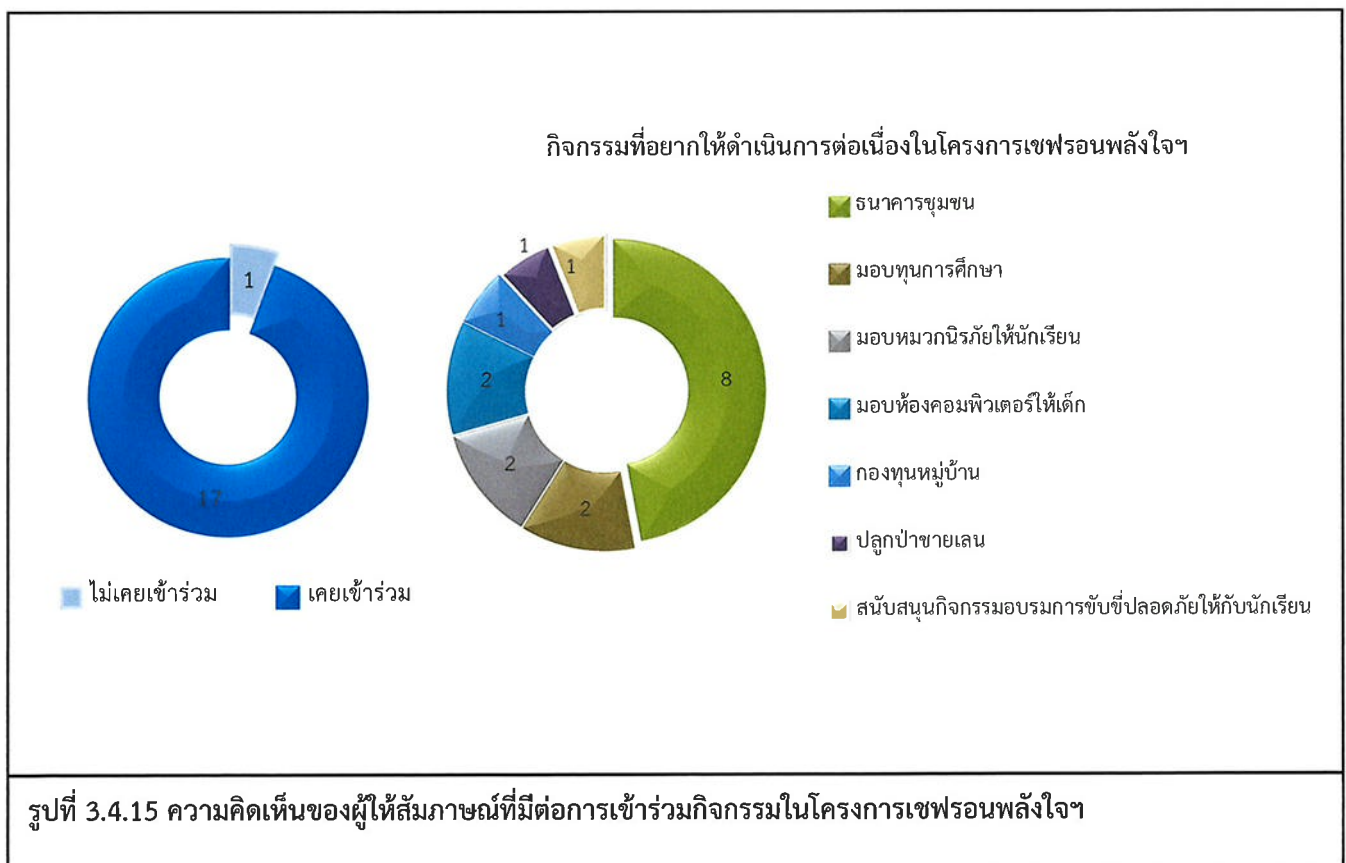
เมื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอนต่อไปในอนาคต พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลต่อการดำเนินการแต่อย่างใด

7) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมที่เซฟรอนจัดขึ้นกับหน่วยงานในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 1 ราย

เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ พบว่า เกือบทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ จำนวน 1 ราย ซึ่งกิจกรรมที่อยากให้ดำเนินการต่อเนื่องในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ แสดงรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.15)

- ธนาคารชุมชน จำนวน 8 ราย
- มอบทุนการศึกษา จำนวน 2 ราย
- มอบหมวกนิรภัยให้นักเรียน จำนวน 2 ราย
- มอบห้องคอมพิวเตอร์ให้เด็ก จำนวน 2 ราย
- กองทุนหมู่บ้าน จำนวน 1 ราย
- ปลูกป่าชายเลน จำนวน 1 ราย
- สนับสนุนกิจกรรมอบรมการขับขี่ปลอดภัยให้กับนักเรียน จำนวน 1 ราย



เมื่อสอบถามถึงการเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรของบริษัทเซฟรอน ที่ผู้นำชุมชนยอมรับและนำมาบูรณาการใช้ในชุมชน สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- การออมเงินเพื่ออนาคต จำนวน 5 ราย
- การให้ความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน จำนวน 2 ราย
- ไม่ระบุ จำนวน 2 ราย
- การมีวินัยในการออมเงิน จำนวน 1 ราย
- ความรู้เรื่องธนาคารหมู่บ้าน จำนวน 1 ราย
- การเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ราย
- การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น จำนวน 1 ราย
- การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
- ความรู้เรื่องการแยกขยะ จำนวน 1 ราย
- การเข้ามารับฟังปัญหาเกี่ยวกับชุมชน จำนวน 1 ราย
- ด้านกีฬาเพื่อสุขภาพ จำนวน 1 ราย
- ด้านวัฒนธรรมและสังคม จำนวน 1 ราย

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- อยากให้เข้ามาพบปะชุมชน จำนวน 2 ราย
- อยากให้แนะนำความรู้ แนะนำการทำงานเพื่อเป็นแรงบันดาลใจกับนักเรียน จำนวน 1 ราย
- อยากให้มาแนะแนวหรือนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาสอนเด็ก ๆ มาสอนเด็ก ๆ จำนวน 1 ราย
- ไม่เคยเข้ามาเกือบ 6 ปีแล้ว จำนวน 1 ราย
- อยากให้สนับสนุนตู้หยอดเหรียญ จำนวน 1 ราย
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทุกปี จำนวน 1 ราย
- อยากให้มาอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำร่วมกับชุมชน จำนวน 1 ราย
- อยากให้ทางบริษัทฯ ร่วมกับชุมชนสนับสนุนศาลาหมู่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ จำนวน 1 ราย
- อยากให้ทางบริษัทฯ เข้าถึงชุมชนมากกว่านี้ จำนวน 1 ราย

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. เสียง	● โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 60.9-66.1 dB (A) - 86.6-90.4 dB (A) - 73.3-91.0 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● วัดโทเอก	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 57.4-65.0 dB (A) - 80.4-90.0 dB (A) - 77.0-96.7 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 56.9-59.3 dB (A) - 82.2-95.4 dB (A) - 70.4-85.9 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● บ้านปากพูน	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 54.5-58.1 dB (A) - 77.0-90.2 dB (A) - 69.8-86.1 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● บ้านสั๊กงาม (บ้านปากพวย) ^{1/}	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 49.6-55.6 dB (A) - 76.7-99.6 dB (A) - 66.4-93.6 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● พื้นที่โครงการ ฯ	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 57.7-63.2 dB (A) - 83.3-95.8 dB (A) - 74.5-102.8 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. เสียง (ต่อ)	● ชุมชนวัดท่าม่วง (โรงเรียนวัดท่าม่วง) ^{2/}	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 53.0-63.6 dB (A) - 81.0-95.8 dB (A) - 66.7-94.0 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● บ้านปากน้ำเก่า (มัสยิดดารุสลาม) ^{2/}	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 59.3-61.6 dB (A) - 88.3-98.8 dB (A) - 70.8-93.4 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	● โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ ^{2/}	- L_{eq} 24 hours - L_{max} - EPNL เฮลิคอปเตอร์	2 ครั้ง/ปี	- 55.9-58.8 dB (A) - 87.0-92.1 dB (A) - 69.9-95.2 dB	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

หมายเหตุ : ^{1/} สถานีตรวจวัดบ้านปากน้ำซึ่งระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสั๊กงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

^{2/} สถานีที่เพิ่มเติมจากที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> คลองแคบเหนือจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช* 	<ul style="list-style-type: none"> pH DO BOD₅ Nitrate as N TSS Fecal Coliform 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 6.6 - 4.8 mg/l - 1.7 mg/l - 2.2 mg/l - 12 mg/l - 1,600 MPN/100 ml 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช* 	<ul style="list-style-type: none"> pH DO BOD₅ Nitrate as N TSS Fecal Coliform 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 7.1 - 4.5 mg/l - 2.0 mg/l - 3.2 mg/l - 19 mg/l - 1,600 MPN/100 ml 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> คลองแคบท้ายจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช* 	<ul style="list-style-type: none"> pH DO BOD₅ Nitrate as N TSS Fecal Coliform 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 6.6 - 4.6 mg/l - 1.8 mg/l - 3.2 mg/l - 9 mg/l - 1,600 MPN/100 ml 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ (UTM 47 P : 0603419E, 0943644N) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - COD - BOD₅ - TSS - TDS - Settleable Solid - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Fecal Coliform 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 7.3 - 39 mg/l - 7.3 mg/l - 25 mg/l - 31 mg/l - <0.1 ml/l - <0.5 mg/l - 1.6 mg/l - <3 mg/l - 1,700 MPN/100 ml 	- ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศใต้ (UTM 47 P : 0603399E, 0943450N) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - COD - BOD₅ - TSS - TDS - Settleable Solid - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Fecal Coliform 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 7.5 - 69 mg/l - 6.0 mg/l - 29 mg/l - 33 mg/l - <0.1 ml/l - <0.5 mg/l - 2.2 mg/l - <3 mg/l - 3,300 MPN/100 ml 	- ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศเหนือ* 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - COD - BOD₅ - TSS - TDS - Settleable Solid - Sulfide - TKN - Oil & Grease 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 7.8 - 38 mg/l - 5.0 mg/l - 9 mg/l - 168 mg/l - <0.1 ml/l - 0.12 mg/l - 0.34 mg/l - <1 mg/l 	- ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ด้านทิศใต้* 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - COD - BOD₅ - TSS - TDS - Settleable Solid - Sulfide - TKN - Oil & Grease 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - 7.2 - 153 mg/l - 36.1 mg/l - 137 mg/l - 178 mg/l - 10.0 ml/l - 0.45 mg/l - 5.04 mg/l - 1 mg/l 	- ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และค่าตะกอนหนัก ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

หมายเหตุ : * ดำเนินการโดยกรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> บ่อน้ำใต้ดินของโครงการบริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) 	<ul style="list-style-type: none"> Volatile Organic Compounds <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 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND - ND 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> บ่อน้ำใต้ดินของโครงการบริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (UTM 47 P : 0603404E, 0943537N) (ต่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> Heavy Metals <ul style="list-style-type: none"> - Arsenic - Cadmium - Copper - Hexavalent Chromium - Lead - Manganese - Mercury - Nickel - Selenium - Zinc Petroleum Hydrocarbons <ul style="list-style-type: none"> - Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28) - Gasoline Range Hydrocarbons - Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40) - Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14) 	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - <5 µg/l - ND - ND - ND - ND - 30 µg/l - ND - ND - ND - <5 - <50 µg/l - <20 µg/l - <50 µg/l - <10 µg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

หมายเหตุ : ND (Not Detection) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. นก	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราชและพื้นที่ข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ชนิดและปริมาณนก ติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก 	1 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการสำรวจ เมื่อวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2567 โดยพบนกในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จำนวน 79 ชนิด จาก 36 วงศ์ จำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาพบทั้งหมด 1,787 ตัว - <u>พื้นที่เขตทำการบิน</u> พบนก 67 ชนิด จาก 33 วงศ์ และจำนวนประชากรนกที่สำรวจพบในบริเวณนี้ทั้งหมด 683 ตัว - <u>บริเวณอาคาร สำนักงาน</u> พบนก 42 ชนิด จาก 26 วงศ์ จำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 233 ตัว - <u>บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามบิน</u> พบนก 22 ชนิด จาก 13 วงศ์ และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 171 ตัว - <u>บริเวณบ้านพักพนักงาน</u> พบนก 48 ชนิด จาก 29 วงศ์ จำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 248 ตัว - <u>บริเวณอ่างเก็บน้ำ</u> พบนก 50 ชนิด จาก 33 วงศ์ จำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 209 ตัว - <u>บริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ</u> พบนก 55 ชนิด จาก 28 วงศ์ จำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 243 ตัว - ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 - มิถุนายน 2567 ไม่มีรายงานอุบัติเหตุเครื่องบินชนนกจนเกิดความเสียหายแก่เครื่องบิน 	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. การสำรวจความคิดเห็น ของผู้นำชุมชน	ดำเนินการ จำนวน 16 ชุมชน ได้แก่ - เทศบาลตำบลท่าแพ - เทศบาลเมืองปากพูน ^{2/} - หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ - หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล - หมู่ที่ 3 บ้านสีกงาม ^{1/} - หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน ^{2/} - หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน - หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพหุทิศ ^{2/} - หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแคบ (อินคีรี) - หมู่ที่ 5 บ้านบ่อตาพัน (อินคีรี) - หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร - หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู - หมู่ที่ 11 บ้านปากพวย - หมู่ที่ 12 บ้านปากน้ำเก่า ^{2/} - โรงเรียนวัดวิสุทธิอาราม ^{2/} - วัดวิสุทธิอาราม ^{2/}	● ให้สอบถามผู้นำชุมชนในประเด็น - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษ สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ทศตนคัดต่อโครงการ	6 เดือน/ ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุด ได้ดำเนินการระหว่าง วันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยผลการสำรวจความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนต้องการให้โครงการ มีส่วนร่วมในการสร้างความยั่งยืนทางสังคม ชุมชน และ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.6 การสำรวจ ความคิดเห็นของผู้นำชุมชน - อย่างไรก็ตาม โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการมีส่วน ร่วมชุมชนของบริษัทฯ เพื่อแจ้งข่าวสารของศูนย์ขนส่งทาง อากาศของบริษัทฯ พบปะ พูดคุย หรือ ให้ข้อคิดเห็นและ ข้อกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อให้เกิด ความเข้าใจ ไว้วางใจในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ และบริษัทฯ ได้เข้าร่วมประชุมและมีส่วนร่วมในกิจกรรม ต่างๆ ของชุมชน มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนา 4 ด้าน โดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมทางด้านการศึกษา กิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน การส่งเสริม เศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพชีวิต ตลอดจนการมีส่วนร่วม ของพนักงาน	-

หมายเหตุ : ^{1/} สถานีตรวจวัดบ้านปากพวยที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของบ้านสีกงาม เนื่องจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านใหม่

^{2/} สถานีตรวจวัดที่เพิ่มจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการ
ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.4/ 7952



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา7 ถนนพระรามที่6
กรุงเทพฯ 10400

16 ตุลาคม 2551

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

- อ้างถึง 1. หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ด่วนมาก ที่ คค 0504/6422 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
2. หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7973 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม

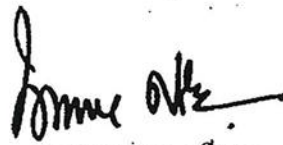
ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ ตั้งอยู่ที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอ บี อีเอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา รายงานดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในคราวประชุม ครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 อนึ่ง ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวสำนักงานฯ ได้แนบแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 นอกจากนี้ ให้กรมการขนส่งทางอากาศจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 10 แผ่น ให้สำนักงานฯ ภายใน 30 วัน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

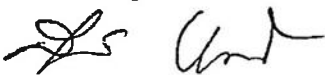


(นายณพพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานลูกศร



นางกุลภาณี แดงไทย

สำนักบริหารงานธุรการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6622

โทรสาร 0-2265-6616

ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของ

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในคราวประชุม ครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ของ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศ โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชที่ได้รับความเห็นชอบแล้วอย่างเคร่งครัด

2. ให้ผนวกข้อมูลสรุปความคิดเห็นและมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากประเด็นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนมากำหนดไว้ในรายงานฯ

3. ต้องกำกับดูแลและควบคุมให้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ในการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของ กรมการขนส่งทางอากาศอย่างเคร่งครัด (ดังเอกสารแนบ)

4. ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)

5. หากกรมการขนส่งทางอากาศ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องเสนอรายละเอียดของการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

6. หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อ ร้องเรียนใดๆ กรมการขนส่งทางอากาศ รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง จะต้องดำเนินการ ป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ต่อไป

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	1) กำหนดมาตรฐานการควบคุมเวลากิจกรรมการขุด โดยหลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดในเวลากลางคืน (หลังเวลา 22.00 น. ยกเว้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือจำเป็น โดยต้องบันทึกเหตุผลและความจำเป็นและรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	2) การออกแบบอาคารที่พักผู้โดยสารหรืออาคารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตที่ใช้สำหรับเป็นสถานที่ทำงาน ควรใช้วัสดุป้องกันหรือลดระดับเสียง	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ.
	3) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการขุด โดยให้ยกระดับความสูงของเครื่องขุดก่อนที่จะออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	4) ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF ทุก 2 ปี	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
2. อุทกวิทยา การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหลทางวิ่ง คูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยาน ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	2) ตรวจสอบและดูแลรักษากระบอกระบายน้ำและคันทำนบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ สามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขังในกระบอก	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	3) ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	4) ในการพัฒนาโครงการจะทำการก่อสร้างท่อลอด 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณลานขับ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้เพียงพอ	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	5) จัดให้มีบ่อน้ำจมน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละประมาณ 2,700 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 5,400 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนกับน้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้ว และควบคุมให้ปริมาณการระบายน้ำอยู่ในอัตราเดิมของพื้นที่	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
3. คุณภาพน้ำ	1) ให้ดำเนินการขุดลอกบ่อพักน้ำทั้งขนาดความจุ 150 ลบ.ม. ไม่ให้มีสภาพดินขึ้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ.
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการจัดการน้ำเสียเพื่อดูแลและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช/ พื้นที่โครงการก่อสร้างฐานบินฯ	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP

พิธีธี ธีระนนท์

นาย ธีระนนท์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>3) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารสำนักงานของ ขอ. และอาคารสำนักงานและจากการล้างเครื่องบิน และจากการเติมน้ำมันของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จะต้องปฏิบัติเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่สำคัญมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการบำรุงรักษาและควบคุมการทำงานให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆได้ตามมาตรฐานที่กำหนด น้ำทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย นอกจากจะทำให้ล้นเต็มก่อนกำหนดแล้ว ยังอาจเกิดการอุดตันในท่อระบาย กรณีน้ำในบ่อเกรอะเอ่อสูงและรวดเร็วไม่ลง ให้ตรวจสอบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อเกรอะ บ่อซึม ทันที ตรวจสอบบ่อดักไขมันออกอย่างสม่ำเสมอ จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการร้านอาหาร ทำความสะอาดพื้นที่ร้านอาหารทุกวัน ให้ร้านอาหารคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้งเพื่อมิให้ปะปนกับน้ำทิ้ง โดยให้แยกใส่ภาชนะรองรับขยะ น้ำเสียของโครงการฐานบินเอลิคอปเตอร์หลังผ่านการบำบัดแล้ว ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำด้านทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ ก่อนระบายออกสู่คลองระบายน้ำของท่าอากาศยาน ซึ่งที่จุดระบายน้ำออกสู่คลองของท่าอากาศยานทั้งสองแห่งจะมีการติดตั้งวาล์วควบคุม เพื่อเป็นมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	ท่าอากาศยานนครราชสีมา/ พื้นที่โครงการก่อสร้างฐานบินฯ	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	4) กำหนดให้มีการดักขยะและบ่อดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครราชสีมา ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ	บ้านพักพนักงานท่าอากาศยาน นครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ.
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า	1) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่โล่งทางวิ่งของอากาศยาน คุระบายน้ำ ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารหรือที่อยู่อาศัยของนก และสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเก็บเศษหญ้าที่ตัดแล้วไปกำจัดเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	2) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยาน ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	3) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	4) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังนกหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของสนามบินอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขั้วไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อมิให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP

พิธี ธีระเนท

น.ส. นนทิ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า(ต่อ)	5) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่งและพื้นที่ข้างเคียง เพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	6) เจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางอากาศและบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยุการบิน จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	7) ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบสนามบิน เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก พื้นที่ภายในสนามบิน (Air side)	ท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
5. การใช้ที่ดิน	1) การประสานงานระดับกรม ให้กรมการขนส่งทางอากาศประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	กรมโยธาธิการและผังเมือง	ต่อเนื่อง	ขอ.
	2) การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าแพ สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พร้อมแนบด้วยแผนที่	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ.
	3) กรมการขนส่งทางอากาศ ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	ประชาชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	ต่อเนื่อง	ขอ.
	4) กรมการขนส่งทางอากาศ หมั่นตรวจสอบสิ่งก่อสร้างที่อยู่โดยรอบภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศอย่างต่อเนื่อง	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศของท่าอากาศยานนครราชสีมา	ต่อเนื่อง	ขอ.
6. การกำจัดขยะมูลฝอยและการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและเพียงพออย่างต่อเนื่อง และประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้มารับขยะไปกำจัด	ท่าอากาศยานนครราชสีมาและองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	3) คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	4) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	5) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP

จัดซื้อวัสดุภัณฑ์
น.ส. นนทิยา

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกำจัดขยะมูลฝอย และการจัดเก็บสารเคมี และน้ำมัน(ต่อ)	6) จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยัง สถานที่ที่บำบัด/กำจัด	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	7) จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้เก็บสารเคมีและน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	9) ใช้ท่อน้ำมันที่เชื่อถือได้ที่เหมาะสม ติดตั้งวาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้ง ตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	10) จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง โดยนำไปรวบรวมใน ถังน้ำมันใช้แล้วเพื่อนำไป reuse ในการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานต่อไป	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	11) ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวม, จัดเก็บ, คัดลอก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	12) จัดให้มีขบมกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมี และจัดเตรียมวัสดุดูดซับไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมี	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	13) กำหนดแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิดการหกรั่วไหลรุนแรง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน แผนเมื่อเกิดเหตุการณ์	พื้นที่โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1) พิจารณารับพนักงานจากชุมชนที่อยู่ข้างเคียงท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและจากที่อื่นๆ สำหรับ ประชาชนที่มีทักษะ /ความสามารถสอดคล้องกับตำแหน่งงานที่ต้องการ	ชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช/ จังหวัดนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP
	2) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดตั้งสำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน (Community Engagement Office) ที่อำเภอท่าศาลา เมื่อเดือนมกราคม 2551 และจัดให้มีพนักงาน ประจำ เพื่อทำหน้าที่สื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการของบริษัทฯ ซึ่งรวมถึงโครงการฐานบิน เฮลิคอปเตอร์ในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช นอกจากนี้สำนักงานสร้างเสริมการมีส่วนร่วมชุมชน ยังทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของ ประชาชน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็นและสร้างความเข้าใจต่อชุมชนของพื้นที่โครงการฯ แผนการ ประชาสัมพันธ์โครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ มีรายละเอียดดังนี้	ชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช/ จังหวัดนครศรีธรรมราช	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP

พิธี อ่อนนุช

นาย ภูมิวิเศษ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>1. แจกเอกสารหรือแผ่นพับเผยแพร่โครงการฯ เพื่อแนะนำโครงการฯต่อประชาชน</p> <p>2. เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเขฟรอนจะเข้าพบปะชุมชนโดยช่องทางต่างๆ ได้แก่ การเข้าร่วมกับการประชุมหมู่บ้านโดยรอบโครงการ 10 หมู่บ้าน (เทศบาลตำบลท่าแพ บ้านท่าแพ บ้านดอนทะเล บ้านปากพิง(หมู่ 3) บ้านห้วยไทร บ้านปากพูน บ้านศาลาบางปู บ้านปากพิง(หมู่ 11) บ้านบ่อตาพันธ์ และบ้านน้ำแคว)การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน การพูดคุย เป็นต้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ก่อนระยะก่อสร้าง ในระหว่างระยะก่อสร้างและดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงระยะดำเนินการ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล/สถานะโครงการและรับทราบข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการดำเนินงานและจัดทำแผนงานด้านชุมชน</p> <p>3. ในส่วนของมาตรการลดผลกระทบที่อาจมีต่อชุมชนและ สังคม เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเขฟรอนจะทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ โดยจะรับเรื่องร้องเรียนเพื่อตรวจสอบหาแนวทางแก้ไข ชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรม</p> <p>4. สนับสนุนการมีส่วนร่วม ดำเนินกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือชุมชนและพัฒนาการศึกษาของเยาวชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ด้อยโอกาส ซึ่งกิจกรรมเพื่อสังคมของเขฟรอนนั้น มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนา 3 ด้านด้วยกันคือ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน โดยที่ผ่านมามีได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีทั้งจากหน่วยงานราชการและองค์กรท้องถิ่นต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เขฟรอนมีฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานตั้งอยู่</p>			
8. สาธารณสุขและความปลอดภัย	1) ให้ดำเนินการแผนการปฏิบัติเกี่ยวกับอากาศยานและดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	ปีละ 1 ครั้ง	ขอ. และ CTEP
	2) หากเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามแผนการปฏิบัติการเกี่ยวกับอากาศยานและดับเพลิงของ ขอ.	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง	ต่อเนื่อง	ขอ. และ CTEP

หมายเหตุ : ขอ. คือ กรมการขนส่งทางอากาศ

CTEP คือ บริษัท เขฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ศิริวัชรินทร์

น.ส. มณีไพร

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - Leq (1 ชม.) - Leq (24 ชม.) - Lmax - LDN - L₁₀ - L₅₀ - L₉₀ - EPNL 	<p>จำนวน 6 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนวัดวิสุทธิยาราม - วัดโทเอก - โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ - บ้านปากพูน - บ้านปากพอง - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ดำเนินการภายใน 1 เดือน นับจากเปิดดำเนินการของโครงการ - ก่อสร้างฐานการบิน จากนั้นการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง - บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช กำหนดวัดค่า EPNL เพื่อใช้ในการประเมินค่า NEF โดยตรวจวัดขณะเครื่องบินขึ้น-ลง 	120,000 บาท/ครั้ง	ขอ. และ CTEP
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรต - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลไลฟอร์ม 	<p>จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองแคบเหนือรางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช - รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช - คลองแคบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช 	- 2 ครั้ง/ปี	50,000 บาท/ครั้ง	ขอ. และ CTEP
	<ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ซีโอดี (เฉพาะจุดปล่อยน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการล้างเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัทเซฟรอนฯ) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ชัลไฟด์ - ทีเคเอ็น - ไขมันและน้ำมัน 	<p>จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ - จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศเหนือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ลงสู่คูระบายน้ำของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ 	- 2 ครั้ง/ปี	40,000 บาท/ครั้ง	ขอ. และ CTEP

ทวิวัฒน์

น.ส. ชลธิชา

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำใต้ดิน 1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) <ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) - คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) - 1, 2 - คลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) - 1, 1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene) - ซิส -1,2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) - ทรานส์ -1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) - ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) - เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) - สไตรีน (Styrene) - เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) - โทลูอิน (Toluene) - ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) - 1, 1, 1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) - 1, 1, 2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) 2. โลหะหนัก (Heavy metals) <ul style="list-style-type: none"> - แคดเมียม (Cadmium) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) - ทองแดง (Copper) - ตะกั่ว (Lead) - แมงกานีส (Manganese) - นิกเกิล (Nickel) - สังกะสี (Zinc) - สารหนู (Arsenic) - ซีลีเนียม (Selenium) 	<ul style="list-style-type: none"> - ป่อน้ำใต้ดินของโครงการ 1 จุดบริเวณฐานบินเฮลิคอปเตอร์ (รูปที่ 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการ 1 ครั้ง - ระยะดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง (มี.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.) 	30,000 บาท/ครั้ง	CTEP

พิธีกร

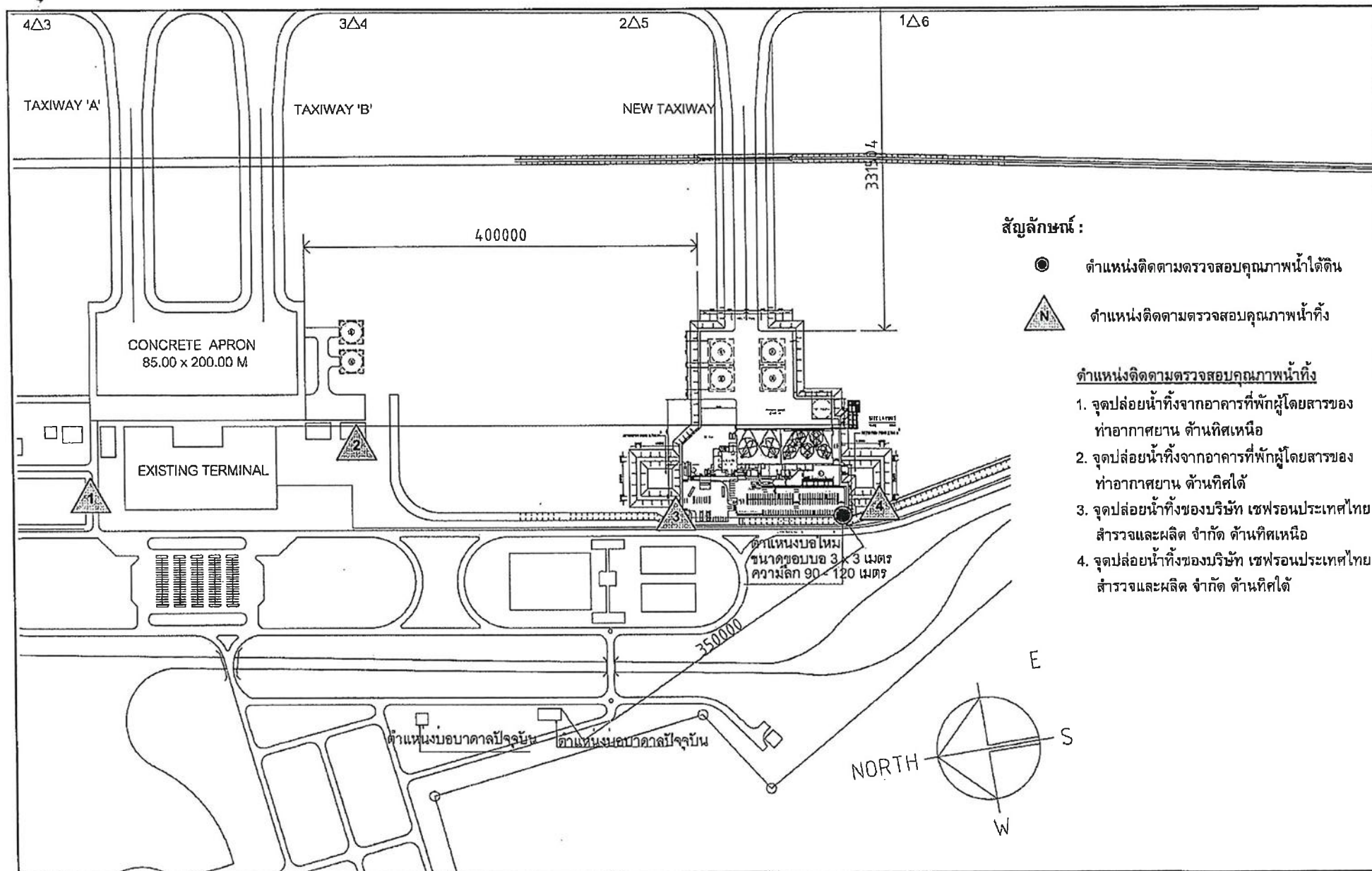
หน้า 13

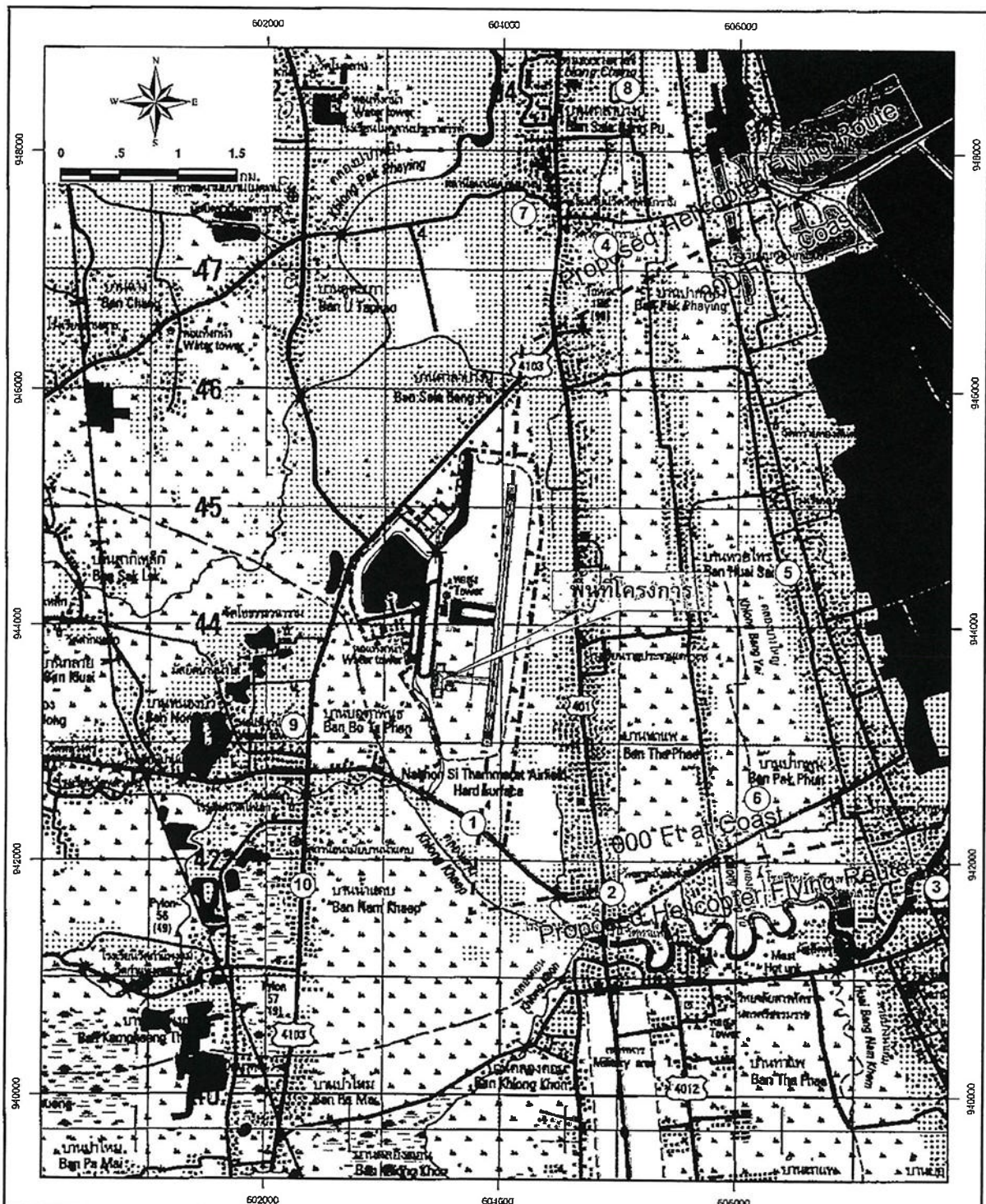
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ)	-ปรอท (Mercury) 3. สารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด [TPHs (C6-C40)]				
3. นก	<ul style="list-style-type: none"> ชนิดและปริมาณนก ติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ข้างเคียง (ชนิดนกบริเวณทางวิ่งดำเนินการประจำทุกวันที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน) 	<ul style="list-style-type: none"> ศึกษาสภาพนิเวศวิทยาของนกปีละ 1 ครั้ง 	100,000 บาท/ครั้ง	ขอ. และ CTEP
4. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ให้สอบถามผู้นำชุมชนในประเด็น <ul style="list-style-type: none"> - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ทศนคติต่อโครงการ 	ดำเนินการจำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ (รูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลตำบลท่าแพ - หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ - หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล - หมู่ที่ 3 บ้านปากพยาง - หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร - หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน - หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู - หมู่ที่ 11 บ้านปากพยาง - หมู่ที่ 5 บ้านปอดำพันธ์ - หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแคม 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 เดือน/ครั้ง 	30,000 บาท/ครั้ง	ขอ. และ CTEP

พิชัย ธีระนนท์

1 ธันวาคม 2561





សីល្បត្តិ :



ขอบเขตพื้นที่ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช



ทางวิ่งยาว 2,100 ม.

— — —

ทิศทางการบินเข้า-ออก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543)

ตำแหน่งสำรวจความผิดปกติ

① เทศบาลตำบลท่าแพ

② หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ

③ หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล

④ หมู่ที่ 3 บ้านปากพยิง

(5) หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร

⑥ หมู่ที่ 8 บ้านปากพน

⑦ หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู

⑧ หมู่ที่ 11 บ้านปากพยิง

๙ หมู่ที่ 5 บ้านบ่อตาพันธ์

⑩ หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแสบ

รูปที่ 3

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

สรุปจำนวนเที่ยวบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN JUNE 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	36
Revenue Hours	70.80
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	3.70
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	86.20
Non-Revenue Flight Time	4.70
Passengers Outbound Total	367
Passengers Inbound Total	362
Passenger Interfired Total	90
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	4390
Total Cargo Outbound	261
Total Cargo Inbound	114
Payload utilization	84.01

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	0
Revenue Hours	0.00
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	1.30
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	0.00
Non-Revenue Flight Time	1.60
Passengers Outbound Total	0
Passengers Inbound Total	0
Passenger Interfired Total	0
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	0
Total Cargo Outbound	0
Total Cargo Inbound	0
Payload utilization	NDIV/01

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	20
Revenue Hours	37.7
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0
Revenue Flight Time	46.3
Non-Revenue Flight Time	0
Passengers Outbound Total	203
Passengers Inbound Total	198
Passenger Interfired Total	42
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	2374
Total Cargo Outbound	134
Total Cargo Inbound	60
Payload utilization	84.20

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	56
Revenue Hours	108.50
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	-
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	5.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	132.50
Non-Revenue Flight Time	6.30
Passengers Outbound Total	570
Passengers Inbound Total	560
Passenger Interfired Total	132
Passengers RTB Total	-
Total Baggage	6,764
Total Cargo Outbound	395
Total Cargo Inbound	174.00

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN JULY 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	36
Revenue Hours	68.00
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	4.40
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	84.20
Non-Revenue Flight Time	5.10
Passengers Outbound Total	344
Passengers Inbound Total	361
Passenger Interfired Total	99
Passengers RTB Total	7
Total Baggage	4030
Total Cargo Outbound	307
Total Cargo Inbound	151
Payload utilization	77.76

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	1
Revenue Hours	1.60
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	2.00
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	10
Passengers Inbound Total	12
Passenger Interfired Total	11
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	245
Total Cargo Outbound	2
Total Cargo Inbound	9
Payload utilization	100.00

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	25
Revenue Hours	47.3
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.6
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0
Revenue Flight Time	59.3
Non-Revenue Flight Time	0.8
Passengers Outbound Total	254
Passengers Inbound Total	236
Passenger Interfired Total	38
Passengers RTB Total	12
Total Baggage	3066
Total Cargo Outbound	388
Total Cargo Inbound	231
Payload utilization	80.01

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	62
Revenue Hours	116.90
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	1
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	4.40
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	145.50
Non-Revenue Flight Time	5.9
Passengers Outbound Total	608
Passengers Inbound Total	609
Passenger Interfired Total	148
Passengers RTB Total	19
Total Baggage	7,341
Total Cargo Outbound	697
Total Cargo Inbound	391.00

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN AUGUST 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	21
Revenue Hours	39.70
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.50
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	4.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	49.40
Non-Revenue Flight Time	5.50
Passengers Outbound Total	212
Passengers Inbound Total	203
Passenger Interfiled Total	54
Passengers RTB Total	10
Total Baggage	2341
Total Cargo Outbound	30
Total Cargo Inbound	33
Payload utilization	80.55

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	0
Revenue Hours	0.00
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	0.00
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	0
Passengers Inbound Total	0
Passenger Interfiled Total	0
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	0
Total Cargo Outbound	0
Total Cargo Inbound	0
Payload utilization	NDIV/OI

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	39
Revenue Hours	72.5
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	2
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0
Revenue Flight Time	90.1
Non-Revenue Flight Time	2.2
Passengers Outbound Total	362
Passengers Inbound Total	372
Passenger Interfiled Total	83
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	4321
Total Cargo Outbound	273
Total Cargo Inbound	158
Payload utilization	76.21

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	60
Revenue Hours	112.20
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	1
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	6.0
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	139.50
Non-Revenue Flight Time	7.7
Passengers Outbound Total	574
Passengers Inbound Total	575
Passenger Interfiled Total	137
Passengers RTB Total	10
Total Baggage	6,662
Total Cargo Outbound	303
Total Cargo Inbound	191.00

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN SEPTEMBER 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	20
Revenue Hours	35.90
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	44.60
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	196
Passengers Inbound Total	188
Passenger Interfiled Total	14
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	2307
Total Cargo Outbound	140
Total Cargo Inbound	41
Payload utilization	78.67

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	3
Revenue Hours	4.20
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	5.10
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	27
Passengers Inbound Total	5
Passenger Interfiled Total	6
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	650
Total Cargo Outbound	31
Total Cargo Inbound	0
Payload utilization	93.29

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	54
Revenue Hours	100
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	6.2
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0
Revenue Flight Time	123.6
Non-Revenue Flight Time	7.5
Passengers Outbound Total	541
Passengers Inbound Total	518
Passenger Interfiled Total	129
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	6231
Total Cargo Outbound	169
Total Cargo Inbound	212
Payload utilization	78.88

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	77
Revenue Hours	140.10
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	-
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	6.20
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	173.30
Non-Revenue Flight Time	7.5
Passengers Outbound Total	764
Passengers Inbound Total	711
Passenger Interfiled Total	149
Passengers RTB Total	-
Total Baggage	9,168
Total Cargo Outbound	340
Total Cargo Inbound	253.00

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN OCTOBER 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	31
Revenue Hours	56.20
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.60
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	68.10
Non-Revenue Flight Time	0.80
Passengers Outbound Total	315
Passengers Inbound Total	328
Passenger Interfiled Total	84
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	3612
Total Cargo Outbound	186
Total Cargo Inbound	108
Payload utilization	79.03

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	0
Revenue Hours	0.00
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	0.00
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	0
Passengers Inbound Total	0
Passenger Interfiled Total	0
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	0
Total Cargo Outbound	0
Total Cargo Inbound	0
Payload utilization	#DIV/0!

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	25
Revenue Hours	43.70
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	54.70
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	253
Passengers Inbound Total	265
Passenger Interfiled Total	48
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	3016
Total Cargo Outbound	192
Total Cargo Inbound	145
Payload utilization	77.04

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	56
Revenue Hours	99.90
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.60
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	-
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	122.80
Non-Revenue Flight Time	1
Passengers Outbound Total	568
Passengers Inbound Total	594
Passenger Interfiled Total	132
Passengers RTB Total	-
Total Baggage	6,828
Total Cargo Outbound	378
Total Cargo Inbound	253

TOTAL FLIGHT SUMMARY IN NOVEMBER 2024

HS-HVJ (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	9
Revenue Hours	17.90
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	21.90
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	82
Passengers Inbound Total	80
Passenger Interfiled Total	17
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	971
Total Cargo Outbound	75
Total Cargo Inbound	17
Payload utilization	#DIV/0!

HS-HVC (SK76 D)	
Total Revenue Flights for the Month	0
Revenue Hours	0.00
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	0.00
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	0
Passengers Inbound Total	0
Passenger Interfiled Total	0
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	0
Total Cargo Outbound	0
Total Cargo Inbound	0
Payload utilization	#DIV/0!

HS-HVR (AW139)	
Total Revenue Flights for the Month	21
Revenue Hours	38.50
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	0.00
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	0.00
Revenue Flight Time	47.80
Non-Revenue Flight Time	0.00
Passengers Outbound Total	211
Passengers Inbound Total	222
Passenger Interfiled Total	60
Passengers RTB Total	0
Total Baggage	2555
Total Cargo Outbound	83
Total Cargo Inbound	101
Payload utilization	75.91

TOTAL FLIGHT FOR CHEVRON	
Total Revenue Flights for the Month	30
Revenue Hours	56.40
Non-Revenue Hours (T= Maintenance Flt)	-
Non-Revenue Hours (K= Training Flt)	-
Non-Revenue Hours (P= Ferry Flt)	-
Revenue Flight Time	69.70
Non-Revenue Flight Time	-
Passengers Outbound Total	293
Passengers Inbound Total	302
Passenger Interfiled Total	77
Passengers RTB Total	-
Total Baggage	3,526
Total Cargo Outbound	158
Total Cargo Inbound	118

ภาคผนวก ข.2

เอกสารการบินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

4.5.5.5 Use of searchlight

All aircraft in either a climb or descent are to switch on their searchlight. The searchlight will be turned on during the before takeoff checks and the before landing checks. This will aid in the ability of the aircraft to obtain visual contact with other aircraft.

4.5.6 En route

4.5.6.1 Cruising altitude

Cruising altitudes are odd altitudes outbound and even inbound (for example, outbound 3000 feet, 5000 feet, and so on; inbound 2000 feet, 4000 feet, 6000 feet, and so on).

4.5.6.2 ATC frequency changes

For a list of all en route frequency requirements, see OMC volume 2.

4.5.6.3 Position reports

Nakhon operations uses SkyTrac exclusively for flight following. Therefore, the requirement for detailed radio position reports is required only when SkyTrac is not functioning, or when requested to do so by TAS flight followers.

4.5.6.4 Altimeter setting procedures

Specific altimeter setting procedures have been established for Nakhon, in accordance with TAS and ATC. When outbound from VTSF to offshore:

- All flights to be conducted as per ATC clearance
- All aircraft shall set altimeter to QNH within the VTSF terminal control area (TMA) approximately 20 DME from NST VOR and change to 29.92 inches of mercury or 1013.2 millibars when leaving the TMA (report level as flight level)

When inbound from offshore to VTSF:

- All flights to be conducted as per ATC clearance
- All aircraft shall set the altimeter to standard pressure 29.92 inches of mercury or 1013.2 millibars inbound (report as flight level) and change to QNH after approach clearance has been issued and the descent to land is commenced

4.5.6.5 Offshore traffic and radio procedures

4.5.6.5.1 Outbound and inbound routes

Aircraft outbound from VTSF shall fly on the designated outbound routes. Aircraft inbound to VTSF from the field shall fly on a designated inbound route, which is a

OMC Nakhon Volume 1
2014 Oct 07
Page 4-16



Rev: 00

CHC



Pilot Meeting Minutes

Date: 26 May 2011 Time: 17.30 Place: OTC Meeting Room



Chairman: Craig Havas

Minutes: Naphat Watcharakarn

Attendants: M. Meyer, T. Verryk, D. Stanton, C. Humphrey, T. John, V. Kirsanov, P. Kropanichwong, A. Vongsana, P. Chalidapong, T. Rungroj, K. Nattigon, J. Madeley, V. Surattichai, R. Van Heerden, K. Thepdolchai

Integrated SMS Monthly Topic (optional section – brief points about the 12 SMS posters)

Integrated SMS Topic	Points Discussed
Training and Competency	Training is program / tools which could support employee skills to be more efficiency.

Old Business:

Business	Actioner	Description	Status
Nationalize Program:	All	New group of 3 pilots trainee are suppose to start flying training at Bristow Academy, FL, USA in June or July.	Info/ Ongoing
Changing the Rig Name in the aircraft GPS:	All	LSI issued; Done	Closed
Hospital Roof Top Training	All	Post into S drive on the document room: Please do your training, fill out the form and leave into Chief pilot office when you close to due.	Info/ Ongoing
Aircraft document audit sign sheet	All	Keep going audit when you are night standby crew.	Info/On going

New Business (optional section – briefly discuss any items brought forward during the meeting)

Business	Actioner	Description	Status
Journey log book on board	All	Just to remind please don't forget Journey logbook in any flight.	Info
CAE representatives will arrive NST on 7th June 2011	All	Presentations to be made on new training arrangement with CAE. Welcome for all any query to ask them about simulator at CAE.	Info
Chevron audit will conduct during 7th-9th June	All	Please check your Blue Book to keep update.	Info
DECU Minor fault	All	DECU COLL POSITN requires RTB. The fault cannot reset after switch power off so we need to change CPT (collective position transducer) at base.	Info
Sikorsky Safety Advisory	All	Please read and make sure you understand it. It has been posted on board in Pilot lounge.	Info
Night Training	All	Please minimize noise if do training onshore. if it's not absolutely necessary please go to offshore. Curfew 20:00. take off minimum alt. is 1500 feet and keep circuit small.	Info
Simulator Training Plan	All	Keep an eye on board for training schedule.	Info

"For absolutely every decision we make, safety must always be the first consideration."

Page 1 of 3

Pilot Meeting Minutes

Date: 26 May 2011 Time: 17.30 Place: OTC Meeting Room



Red and White Prohibited landing sector	All	The aircraft nose should remain clear of the red and white PLS on a helideck at all times when maneuvering over the deck- it is usually an indication that there is an obstruction, which may affect the tail.	Info
Pax Ready Time	All	Dispatch Will give flight crews a pax ready time. This is the time the aircraft will be on Pad 6 ready to load passengers. Please ensure you allow enough time to walk to aircraft, start and taxi to pad 6 to ensure you are there at this time. Average has been 14 to 18 mins lately	Info
LSI-2011-11	All	General Review of SDT's and Time between flights.	Info
FSI-2011-Draft Renew Pitch and Roll Limits	All	Coming out from flight standard in Vancouver. To be North Sea standard.	Info
Medevac	All	Extremely important to do everything possibility with in 30 minute. We need more drill on this.	Info
Helideck IFR permit issue	All	Ongoing. Expect revised permits in the next week or two allowing landing below VMC.	Info
Uniforms	All	To be standard and look professional, it reflects our company. Please change CHC uniform to TAS uniform. If you don't have a TAS uniform, please see Craig. Work in group to design uniforms /flight suits, need every single pilot opinion. A vote will be made to establish if crews want to move to flight suits. Company will then design and ensure a professional looking flight suit. Peter Davies to organize the vote. In the mean time ensure you are looking professional with no non-standard uniforms and no "ninja" style hats and face covers please.	Info/On going
Windshield Sun Visors	All	The use of stick on wind screen sunshades is not allowed in flight- these can obstruct the crews view and there have been cases where they have almost gone out the side window in flight. The aircraft is fitted with sun visors which are NOT be stored in the door pocket but on the rail above the door.	Info
PICUS	ALL	Discussion held on correct way to conduct a PICUS flight and what must be completed in the way of pre flight and post flight briefings and associated paperwork. Ensure you are conducting PICUS flights correctly. Any doubt, come see Cinig.	ALL INFO

From Safety (Ron)

- Radio - Please give the Air Traffic Controllers due respect and consideration- no sarcastic comments.
- FM Radio- keeps the chat on the FM to flight specific stuff only. There is too much unnecessary conversation on an already overloaded network
- Hands on cyclic- there is a habit of not having a hand on the cyclic while the blades are turning - you should always have one hand on the cyclic at all times when the blades are turning.
- Journey Log Entry- all snags are to be entered into the journey log in consultation with an engineer.
- Taxi on the apron- if an effort to give themselves room when turning onto Pad 6 or 5 some crews are taxiing very close to the edge of the apron before turning- this puts the tail close to the lamp posts and there are often fire extinguishers on the edge of the apron.
- MEL - please work with the engineers when using the MEL to minimize unnecessary disruptions

"For absolutely every decision we make, safety must always be the first consideration."

Page 2 of 3

Pilot Meeting Minutes

Date: 26 May 2011 Time: 17.30 Place: OTC Meeting Room



"For absolutely every decision we make, safety must always be the first consideration."

Page 3 of 3

H

TA01

TAS**FLIGHT WATCH RADIO LOG**

STD: 0630

OUTBOUND

DATE 29/6/16

TAXI TIME 0619 / 0622

DEPARTURE FROM

AT TIME

NST

0624

AC REG. HT. H

FAX. 19 + 2

FUEL 2.21

ALTITUDE 38000

CREW Grant / Maksimov

WIND N/A

ROUTING NST- X518

WAYPOINT NAME	ETA	ATA
X518	0659	0724

ARRIVAL AT

AT (TIME)

X518

0724

STA: 0805

INBOUND

DEPARTURE FROM

AT (TIME)

X518

0714

FAX. 19 + 2

FUEL 1.36

ALTITUDE 26000

CREW Grant / Maksimov

WIND N/A

PAD NO. N/A

ROUTING X518 - NST

WAYPOINT NAME	ETA	ATA
NST	0824	0757

ARRIVAL AT

AT (TIME)

NST

0757/0903

REMARKS

Record by: (1419 :)

ภาคผนวก ข.3

เอกสารการตัดหญ้าและวัชพืชบริเวณไหล่ทางวิ่ง

2nd Quarterly Grass Cutting

June 8 - 9, 2024

North Side



South Side



Trend Along Taxi Way



3rd Quarterly Grass Cutting

Sep 7 - 8, 2024

North Side



South Side



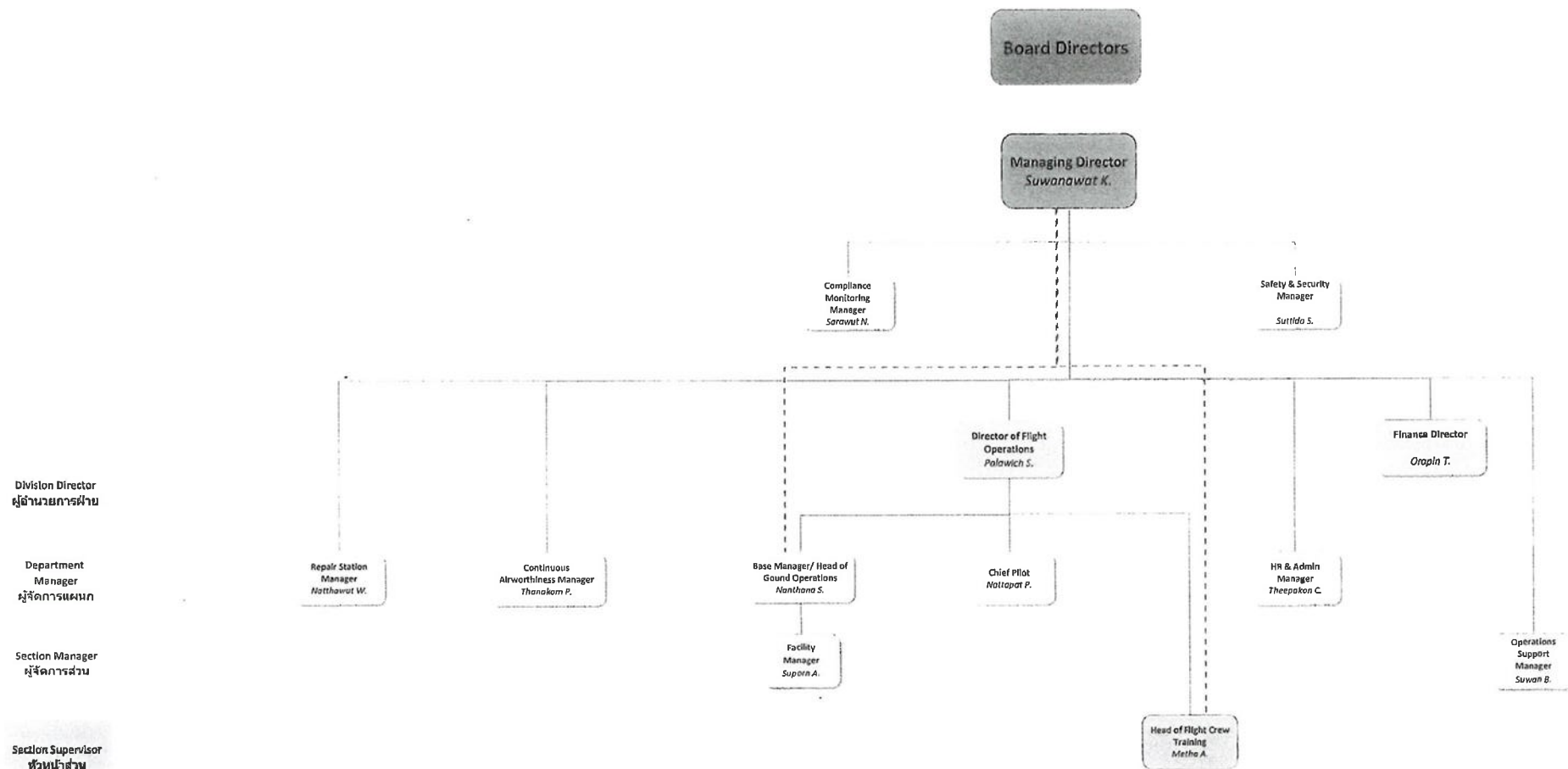
Trend Along Taxi Way



ภาคผนวก ข.4

โครงสร้างการบริหารของบริษัท ไทยเอเวชั่น เซอร์วิส จำกัด

TAS Thai Aviation Services Limited
Organization Chart




 Suwanawat Koeworakul
 Managing Director
 Thai Aviation Services

ภาคผนวก ข.5

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	1/06/24	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Inspector:	Somchan P.		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0
2	5	Polymer 0.2%	115	115	0	0
3	6	PAC 5%	75	75	0	0
		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	379.69	375.86	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	409	409	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00023.60	00023.60	
4	Wash Pad	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรถทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	pH 6-9	-	8.7	8.8	
7	เช็กรถทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรถทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank	pH 6-9	-	8.9	8.9	
11	เช็กรถทำงานเป็นระบบใบควว	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank	pH 6-9	-	8.5	8.8	
15	เช็กรถทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรถทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เช็กรถทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรถทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	ml	-	-	0	
23	Sedimentation Tank	pH 6-9	-	8.0	8.9	
24	เช็กรถทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรถทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรถทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็กรถทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
32	Sludge Tank No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็กรถทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็กรถทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
37	Chemical Feed Tank	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรถทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรถทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรถทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรถทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรถทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็กรถทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็กรถทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กรถทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	2/6/24	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Inspector:	Somchan K.		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0
2	5	Polymer 0.2%	45	200	70	0
3	6	PAC 5%	50	50	85	0
		NaOH 50%	60	80	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	380.54	380.5	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	409	409	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00030.76	00030.76	
4	Wash Pad	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรถทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	pH 6-9	-	8.7	8.9	
7	เช็กรถทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรถทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank	pH 6-9	-	8.7	8.9	
11	เช็กรถทำงานเป็นระบบใบควว	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank	pH 6-9	-	8.5	8.9	
15	เช็กรถทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรถทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	pH 6-9	-	8.9	9.0	
19	เช็กรถทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรถทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	ml	-	-	0	
23	Sedimentation Tank	pH 6-9	-	8.8	8.9	
24	เช็กรถทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรถทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรถทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็กรถทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
32	Sludge Tank No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็กรถทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็กรถทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
37	Chemical Feed Tank	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรถทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรถทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรถทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรถทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรถทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็กรถทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็กรถทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กรถทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 3/6/24	Inspector: Sanchai & Chaisangul R	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
			เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
1		Defoamer 100%	45	45	0	0
2		Polymer 0.2%	130	75	70	35
3		PAC 5%	29	25	26	0
4		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	38140	38189	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	405	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00036.33	00042.71	
4	Wash Pad					
4	เช็การทำงานบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
7	เช็การทำงานบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็การทำงานบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
11	เช็การทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
15	เช็การทำงานบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็การทำงานบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เช็การทำงานบ่มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานบ่มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	0	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
24	เช็การทำงานบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็การทำงานบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็การทำงานบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็การทำงานบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็การทำงานบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็การทำงานบ่มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็การทำงานบ่มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานบ่มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานบ่มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานบ่มเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานบ่มเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานบ่มเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานบ่มเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็คถ่านไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 4/6/24	Inspector: Wisanu T & Chaisangul R	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
			เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
1		Defoamer 100%	45	45	0	0
2		Polymer 0.2%	65	15	10	0
3		PAC 5%	200	200	0	0
4		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	38290	38256	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	403	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00043.49	00043.49	
4	Wash Pad					
4	เช็การทำงานบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
7	เช็การทำงานบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็การทำงานบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
11	เช็การทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.1	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็การทำงานบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็การทำงานบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
19	เช็การทำงานบ่มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานบ่มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
24	เช็การทำงานบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็การทำงานบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็การทำงานบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็การทำงานบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็การทำงานบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็การทำงานบ่มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็การทำงานบ่มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานบ่มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานบ่มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานบ่มเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานบ่มเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานบ่มเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานบ่มเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็คถ่านไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 5 JUNE 24	Inspector: Jukrapong Wisanu. S	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีเดิม		ระดับสารเคมีหลังเติม (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	65	65	0	0			
3		PAC 5%	200	200	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	38299	38322	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	201	108	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00042.49	00043.41	
4	Wash Pad					
5	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.5	8.8	
11	เช็คการทำงานของระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็คการทำงานของบ่อก๊าซ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของบ่อก๊าซ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของปริมาณสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของปริมาณสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของปริมาณสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของปริมาณสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อภายในไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 25/6/24	Inspector: Wisanu + Jukrapong Chalernpo R. Chitnong	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีเดิม		ระดับสารเคมีหลังเติม (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	155	150	0	0			
3		PAC 5%	150	150	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	37696	30780	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	106	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00054.58	00054.56	
4	Wash Pad					
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.5	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.P Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.8	8.5	
11	เช็คการทำงานของระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
19	เช็คการทำงานของบ่อก๊าซ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของบ่อก๊าซ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.5	8.7	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของปริมาณสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของปริมาณสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของปริมาณสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของปริมาณสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อภายในไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Inspector	Date	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีในถังเดิม
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
1	26 JUNE 24	Defoamer 100%	45	45	0	0			(ลิตร)
2	Jukrapong	Polymer 0.2%	150	150	0	0			
3	Wissanhu	PAC 5%	150	150	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	39766	39791	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	408	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00054.58	00054.68	
4	Wash Pad					
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank					
8	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank					
13	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
14	เช็การทำงานระบบในถวาค	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
17	BQ Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
22	Bio Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
24	เช็การทำงานเป็น AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
27	SV30	ml	-	-	-	
28	Sedimentation Tank					
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
30	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1					
34	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2					
39	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank					
44	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็การทำงานเป็นกวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็การทำงานเป็นกวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็การทำงานเป็นกวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็การทำงานเป็นกวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Inspector	Date	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีในถังเดิม
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
1	27 JUNE 24	Defoamer 100%	45	45	0	0			(ลิตร)
2	Jukrapong	Polymer 0.2%	150	150	0	0			
3	Chitmalong	PAC 5%	145	145	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	39835	39858	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	409	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00054.58	00054.58	
4	Wash Pad					
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank					
8	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank					
13	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
14	เช็การทำงานระบบในถวาค	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
17	BQ Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
22	Bio Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็การทำงานเป็น AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
27	SV30	ml	-	-	-	
28	Sedimentation Tank					
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
30	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1					
34	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2					
39	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank					
44	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็การทำงานเป็นกวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็การทำงานเป็นกวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็การทำงานเป็นกวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็การทำงานเป็นกวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถังแกว่งไม่ใช้ชุด รวซึม	ไม่ใช้ชุด รวซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Inspector:	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับสารเคมีก่อนใช้ (ลิตร)
		เข้า	ป่าย	เข้า	ป่าย	เข้า	ป่าย	
1. <i>Kasakpan P.</i>	Defoamer 100%	45	45	0	0			
2. <i>Chitnarong S.</i>	Polymer 0.2%	150	150	0	0			
3.	PAC 5%	145	145	0	0			
	NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	39400	39127	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	407	408	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00054.58	00054.58	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
5	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
7	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	8.8	9.3	
11	เช็คการทำงานระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
15	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็คการทำงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.7	8.8	
24	เช็คการทำงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็คการทำงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็คถ่าน้ำยาไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Inspector:	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับสารเคมีก่อนใช้ (ลิตร)
		เข้า	ป่าย	เข้า	ป่าย	เข้า	ป่าย	
1. <i>Kasakpan P.</i>	Defoamer 100%	45	45	0	0			
2.	Polymer 0.2%	150	150	0	0			
3.	PAC 5%	145	145	0	0			
	NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	39471	39158	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00054.53	00054.58	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
4	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
7	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
11	เช็คการทำงานระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
15	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็คการทำงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
24	เช็คการทำงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็คการทำงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานปั๊มควบคุมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็คถ่าน้ำยาไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 01-07-24

Inspector: 1. Sanchai K. Jutirapong
2. Chalampol R. Witsanu. J

สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับสารเคมีหลังใช้ (ลิตร)
	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
Defoamer 100%	45	45	0	0			
Polymer 0.2%	10	200	40	0	150		200
PAC 5%	75	75	15	0			
NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	10140	10162	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	409	407	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00061.36	00061.36	
4	Wash Pad					
4	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
7	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.6	9.0	
11	เช็กร่างงานระบบใบกวน	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	3.2	3.2		
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
15	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
19	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	0	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.6	9.1	
24	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กร่างงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กร่างงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กร่างงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กร่างงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็กล้อน้ำไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 01/7/24

Inspector: 1. Wisanu T. Jutirapong
2. Chalampol R. Chitnabong

สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับสารเคมีหลังใช้ (ลิตร)
	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
Defoamer 100%	45	45	0	0			
Polymer 0.2%	10	200	40	0			
PAC 5%	75	75	15	0			
NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	40207	40221	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	405	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00061.36	00061.35	
4	Wash Pad					
4	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.6	
7	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.8	9.5	
11	เช็กร่างงานระบบใบกวน	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	3.2	3.2		
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
15	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
24	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กร่างงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กร่างงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กร่างงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กร่างงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กร่างงานปั๊มกวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเช็กล้อน้ำไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 3 JUL 2017	Inspector: J. Kiatpong Wongsakul	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณการเติม		ปริมาณสารเคมีเดิม		ระดับสารเคมีเดิม
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	46	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	75	70	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายการเช็ค	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	402.76	403.00	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00061.35	00061.35	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็คการทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็คการทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
9	เช็คการทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็คการทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	8.8	9.0	
14	เช็คการทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังแยกอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็คการทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
24	เช็คการทำงานระบบอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
30	เช็คการทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็คการทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็คการทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็คการทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็คการทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็คการทำงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็คการทำงานเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็คการทำงานเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็คการทำงานเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็คการทำงานเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็คการทำงานเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็คการทำงานเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็คการทำงานเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสีของน้ำไม่ชำรุด,รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 4/5/17	Inspector: chikmarng	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณการเติม		ปริมาณสารเคมีเดิม		ระดับสารเคมีเดิม
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	95	75	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายการเช็ค	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	403.44	403.11	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00061.33	00061.33	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็คการทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็คการทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
9	เช็คการทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็คการทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.09	9.0	
14	เช็คการทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังแยกอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	9.6	9.7	
19	เช็คการทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
24	เช็คการทำงานระบบอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
30	เช็คการทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็คการทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็คการทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็คการทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็คการทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็คการทำงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็คการทำงานเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็คการทำงานเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็คการทำงานเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็คการทำงานเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็คการทำงานเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็คการทำงานเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็คการทำงานเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสีของน้ำไม่ชำรุด,รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASK

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 5/7/29	Inspector: Kamakpan P.	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีสำรอง
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0
2	5	Polymer 0.2%	200	200	0	0
3	6	PAC 5%	75	75	0	0
		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	404.13	404.33	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	410	410	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00061.33	00061.33	
4	Wash Pad					
5	เช็การทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
8	เช็การทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็การทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	4.0	9.6	
13	เช็การทำงานระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
15	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	BQ Tank					
17	pH	pH 6-9	-	8.7	8.8	
18	เช็การทำงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็การทำงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	Bio Tank					
22	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
23	เช็การทำงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	เช็การทำงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
26	SV30	ml	-	-	-	
27	Sedimentation Tank					
28	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
29	เช็การทำงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เช็การทำงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
32	Sludge Tank No.1					
33	เช็การทำงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็การทำงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
37	Sludge Tank No.2					
38	เช็การทำงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
41	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
42	Chemical Feed Tank					
43	เช็การทำงานปั๊ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็การทำงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็การทำงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็การทำงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็การทำงานปั๊มถวสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็การทำงานปั๊มถวสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็การทำงานปั๊มถวสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็การทำงานปั๊มถวสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 25 JUL 24	Inspector: Sukkapong Chaitmarong	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีสำรอง
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0
2	5	Polymer 0.2%	60	60	0	0
3	6	PAC 5%	60	60	0	0
		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	420.63	420.97	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	403	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00089.05	00089.05	
4	Wash Pad					
5	เช็การทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
8	เช็การทำงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็การทำงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	9.1	9.0	
13	เช็การทำงานระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.7	
15	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	BQ Tank					
17	pH	pH 6-9	-	8.9	8.6	
18	เช็การทำงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็การทำงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	Bio Tank					
22	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
23	เช็การทำงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	เช็การทำงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
26	SV30	ml	-	-	-	
27	Sedimentation Tank					
28	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
29	เช็การทำงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เช็การทำงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
32	Sludge Tank No.1					
33	เช็การทำงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็การทำงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
37	Sludge Tank No.2					
38	เช็การทำงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
41	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
42	Chemical Feed Tank					
43	เช็การทำงานปั๊ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็การทำงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็การทำงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็การทำงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็การทำงานปั๊มถวสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็การทำงานปั๊มถวสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็การทำงานปั๊มถวสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็การทำงานปั๊มถวสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	ตรวจสอบค่าถัง, แกวท่อ ไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 26/04/17	Inspector: Kanchana P.	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีเติม (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	60	60	0	0			
3		PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า	-	unit	42077	42097	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	409	
3	มอเตอร์ปั๊มเข้า Wash Pad	-	cubic m.	00024.07	00025.05	
4	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.3	8.4	
7	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.1	9.3	
11	เช็กร่างงานระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็กร่างงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กร่างงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กร่างงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กร่างงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อเข้าไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date: 27/04/17	Inspector: Kanchana P.	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีเติม (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	60	60	0	0			
3		PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า	-	unit	42115	42134	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	412	
3	มอเตอร์ปั๊มเข้า Wash Pad	-	cubic m.	00024.07	00024.05	
4	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.2	8.4	
7	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.1	10.1	
11	เช็กร่างงานระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กร่างงานปั๊ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กร่างงานปั๊มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กร่างงานปั๊ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กร่างงานปั๊ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็กร่างงานปั๊มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กร่างงานปั๊มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กร่างงานปั๊มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กร่างงานปั๊มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กร่างงานปั๊มถวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อเข้าไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Issue Date : 27-April-2017

Rev:03



Check Sheet Operation & Maintenance

[Issue Date : 27-Aug-2017]

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

```
key:0]
```

No.	รายละเอียด	มาตรฐานการตรวจ	หน่วย	7:30	10:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดให้ฟ้า	-	unit	42.76	42.33	
2	แรงดัน ฟ้าฟ้า	380-415 V	V	405	405	
3	มาตร วัดน้ำเข้า	-	cubic m.	000 29.05	000 29.05	
	Wastu Pad					
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.P Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
11	เช็คการทำงานของระบบใบกวด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	2.1	3.2	
13	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.9	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.9	9.0	
19	เช็คการทำงานของอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	0	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.9	9.9	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็คการทำงานของ Deafoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของ Deafoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบถัง,แนวท่อ ไม่รั่วซึม รั่วซึม	ไม่รั่วซึม รั่วซึม	-	/	/	

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	7-30	16-30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	4222.6	4224.4
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	Δ 0.3	Δ 0.3
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m	8003.9.05	8008.9.05
	Wash Pad				
4	เช็คการทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/
5	เช็คการทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/
	Batch Tank				
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7
7	เช็คการทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
8	เช็คการทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
9	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
	D.A.P Tank				
10	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9
11	เช็คการทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2
13	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
	EQ Tank				
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8
15	เช็คการทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/
16	เช็คการทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/
17	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
	Bio Tank				
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9
19	เช็คการทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
20	เช็คการทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
21	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
22	SV30	-	ml	0	0
	Sedimentation Tank				
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9
24	เช็คการทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/
25	เช็คการทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/
26	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
	Sludge Tank No.1				
27	เช็คการทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
28	เช็คการทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
29	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L
	Sludge Tank No.2				
31	เช็คการทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/
32	เช็คการทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/
33	ตรวจสอบค่าตั้ง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L
	Chemical Feed Tank				
35	เช็คการทำงานเป็นเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/
36	เช็คการทำงานเป็นเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/
37	เช็คการทำงานเป็นเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/
38	เช็คการทำงานเป็นเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/
39	เช็คการทำงานเป็นกวนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/
40	เช็คการทำงานเป็นกวนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/
41	เช็คการทำงานเป็นกวนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/
42	เช็คการทำงานเป็นกวนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/
43	ตรวจสอบเช็คท่อเปียกไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	30-7-24	Inspector:	Chalesomp R Wisanu T	สถานที่:	Jakrapong Chitnong	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีเดิม	ระดับสารเคมีหลังใช้ (ลิตร)
1						Defoamer 100%	45	45	0	0	
2						Polymer 0.2%	60	60	0	0	
3						PAC 5%	60	60	0	0	
4						NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	422.82	423.99	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	407	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	000.59.05	000.89.05	
4	เช็กร่างงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	8.7	8.9	
5	เช็กร่างงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
8	เช็กร่างงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็กร่างงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	8.4	9.0	
13	เช็กร่างงานระบบในกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
15	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
16	BQ Tank					
17	pH	pH 6-9	-	8.8	8.9	
18	เช็กร่างงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็กร่างงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
21	Bio Tank					
22	pH	pH 6-9	-	9.9	9.0	
23	เช็กร่างงานระบบอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	เช็กร่างงานระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
26	SV30	ml	-	0	-	
27	Sedimentation Tank					
28	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
29	เช็กร่างงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เช็กร่างงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
32	Sludge Tank No.1					
33	เช็กร่างงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็กร่างงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
37	Sludge Tank No.2					
38	เช็กร่างงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
41	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
42	Chemical Feed Tank					
43	เช็กร่างงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็กร่างงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กร่างงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กร่างงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กร่างงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กร่างงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กร่างงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กร่างงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	31/7/24	Inspector:	Wissam T	สถานที่:	Jakrapong Chitnong	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีเดิม	ระดับสารเคมีหลังใช้ (ลิตร)
1						Defoamer 100%	45	45	0	0	
2						Polymer 0.2%	60	60	0	0	
3						PAC 5%	60	60	0	0	
4						NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	423.48	423.95	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	407	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	000.72.47	000.95.88	
4	เช็กร่างงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กร่างงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
8	เช็กร่างงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็กร่างงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
13	เช็กร่างงานระบบในกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
15	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
16	BQ Tank					
17	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
18	เช็กร่างงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็กร่างงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
21	Bio Tank					
22	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
23	เช็กร่างงานระบบอากาศ AD-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	เช็กร่างงานระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
26	SV30	ml	-	-	-	
27	Sedimentation Tank					
28	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
29	เช็กร่างงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เช็กร่างงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
32	Sludge Tank No.1					
33	เช็กร่างงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เช็กร่างงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
36	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
37	Sludge Tank No.2					
38	เช็กร่างงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กร่างงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
41	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
42	Chemical Feed Tank					
43	เช็กร่างงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็กร่างงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กร่างงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กร่างงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กร่างงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กร่างงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กร่างงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กร่างงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	ตรวจสอบค่าแรงดันไม่ชำรุด รวขึ้น	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date	Inspector	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เติม	ระดับสารเคมีหลังเติม
1/8/24	chitwanoy	Defoamer 100%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
2		Polymer 0.2%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
3		PAC 5%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
4		NaOH 50%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า		unit	42419	42436	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า		cubic m.	00096.88	00096.82	
4	เช็กรทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.9	8.7	
7	เช็กรทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.0	9.1	
11	เช็กรทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังลมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.5	
15	เช็กรทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กรทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	ml	-	0	0	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
24	เช็กรทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กรทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กรทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กรทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กรทำงานเป็นเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กรทำงานเป็นเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กรทำงานเป็นเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรทำงานเป็นเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบท่อทักไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date	Inspector	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เติม	ระดับสารเคมีหลังเติม
1/8/24	chitwanoy	Defoamer 100%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
2		Polymer 0.2%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
3		PAC 5%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย
4		NaOH 50%	เข้า	ปาย	เข้า	ปาย

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า		unit	42445	42467	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	405	412	
3	มาตรวัดน้ำเข้า		cubic m.	00096.88	00096.83	
4	เช็กรทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
7	เช็กรทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.9	9.3	
11	เช็กรทำงานระบบใบกวาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังลมอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	BQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.5	
15	เช็กรทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กรทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	ml	-	0	0	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
24	เช็กรทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กรทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กรทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กรทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กรทำงานเป็นเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กรทำงานเป็นเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กรทำงานเป็นเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรทำงานเป็นเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรทำงานเป็นกวาดสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบท่อทักไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 3/8/20	Inspector: 3/8/20	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีสำรอง
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0			(ลิตร)
2	5	Polymer 0.2%	60	60	0	0			
3	6	PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	42509	42521	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00096.83	00096.83	
4	เช็กระบบทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.8	
7	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F. Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.0	10.0	
11	เช็กระบบทำงานระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	EO Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กระบบทำงานป้อนอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบทำงานป้อนอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็กระบบทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กระบบทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็กระบบทำงานป้อน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กระบบทำงานป้อน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กระบบทำงานป้อน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กระบบทำงานป้อน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กระบบทำงานป้อนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบทำงานป้อนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กระบบทำงานป้อนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กระบบทำงานป้อนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเชื้อเพลิงไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 4/8/20	Inspector: Sorachan K, Wiswanna T, Chalerm P	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เติม		ระดับสารเคมีสำรอง
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0			(ลิตร)
2	5	Polymer 0.2%	60	60	0	0			
3	6	PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	42559	42576	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	407	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00096.83	00096.88	
4	เช็กระบบทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.5	8.9	
7	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F. Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.4	8.2	
11	เช็กระบบทำงานระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	EO Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
19	เช็กระบบทำงานป้อนอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบทำงานป้อนอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็กระบบทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กระบบทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	/	/	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็กระบบทำงานป้อน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กระบบทำงานป้อน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กระบบทำงานป้อน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กระบบทำงานป้อน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กระบบทำงานป้อนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบทำงานป้อนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กระบบทำงานป้อนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กระบบทำงานป้อนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบเชื้อเพลิงไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	Defoamer 100%	Polymer 0.2%	PAC 5%	NaOH 50%
5/8/17	Somchai K. Jakkrapong	45	45	0	0
	Chalunpol R. Wisornu	60	60	0	0
		60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	42615	42629	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	409	403	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00096.88	00096.88	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
5	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	/	/	
8	pH	pH 6-9	-	8.7	8.1	
9	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	/	/	
13	pH	pH 6-9	-	8.1	7.8	
14	เช็ดกรทำงานเป็นแบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	/	/	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.4	
19	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	/	/	
23	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
24	เช็ดกรทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็ดกรทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	/	/	
28	Sedimentation Tank	-	-	/	/	
29	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
30	เช็ดกรทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็ดกรทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	/	/	
34	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	/	/	
39	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	/	/	
44	เช็ดกรทำงานเป็นคัม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดกรทำงานเป็นคัม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดกรทำงานเป็นคัม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็ดกรทำงานเป็นคัม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบเชื้อเพลิงไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	Defoamer 100%	Polymer 0.2%	PAC 5%	NaOH 50%
25/8/17	Somchai K.	45	45	0	0
		75	35	40	40
		175	150	25	25
		60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	43971	44001	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00144.67	00147.15	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
5	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	/	/	
8	pH	pH 6-9	-	8.4	8.4	
9	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	/	/	
13	pH	pH 6-9	-	8.1	8.1	
14	เช็ดกรทำงานเป็นแบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	/	/	
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดกรทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	/	/	
23	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
24	เช็ดกรทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็ดกรทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	/	/	
28	Sedimentation Tank	-	-	/	/	
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
30	เช็ดกรทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็ดกรทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	/	/	
34	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	/	/	
39	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดกรทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	/	/	
44	เช็ดกรทำงานเป็นคัม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดกรทำงานเป็นคัม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดกรทำงานเป็นคัม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็ดกรทำงานเป็นคัม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็ดกรทำงานเป็นคัมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบเชื้อเพลิงไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

No.	รายละเอียด	ประเภท	หน่วย	ค่าจริง	ค่าตั้ง
1	มวลรวมแห้งในน้ำ	-	unit	44045	44068
2	ความดันไฟฟ้า	380-415 V	V	407	408
3	มวลรวมแห้งในน้ำ	-	cubic m	00149.69	00151.68
4	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0001	ทำงานปกติ	-	/	/
5	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0002	ทำงานปกติ	-	/	/
6	Batch Tank	pH 6-9	-	8.1	8.3
7	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
8	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
9	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
10	D.A.T. Tank	pH 6-9	-	8.2	8.3
11	เครื่องกรองน้ำดื่ม	ทำงานปกติ	-	/	/
12	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	bar	-	3.2	3.2
13	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
14	E.Q. Tank	pH 6-9	-	8.6	8.6
15	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/
16	เครื่องกรองน้ำดื่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/
17	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
18	Bio Tank	pH 6-9	-	8.8	8.8
19	เครื่องกรองน้ำดื่ม AD-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
20	เครื่องกรองน้ำดื่ม AD-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
21	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
22	SV30	ml	-	-	-
23	Sedimentation Tank	pH 6-9	-	8.7	8.8
24	เครื่องกรองน้ำดื่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/
25	เครื่องกรองน้ำดื่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/
26	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
27	Sludge Tank No.1	ทำงานปกติ	-	/	/
28	เครื่องกรองน้ำดื่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/
29	เครื่องกรองน้ำดื่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/
30	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
31	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	(L/M/H)	-	L	L
32	Sludge Tank No.2	ทำงานปกติ	-	/	/
33	เครื่องกรองน้ำดื่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/
34	เครื่องกรองน้ำดื่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/
35	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/
36	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	(L/M/H)	-	L	L
37	Chemical Feed Tank	ทำงานปกติ	-	/	/
38	เครื่องกรองน้ำดื่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/
39	เครื่องกรองน้ำดื่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/
40	เครื่องกรองน้ำดื่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/
41	เครื่องกรองน้ำดื่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/
42	เครื่องกรองน้ำดื่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/
43	เครื่องกรองน้ำดื่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/
44	เครื่องกรองน้ำดื่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/
45	เครื่องกรองน้ำดื่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/
46	ตรวจสอบถังเก็บน้ำดื่ม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/

No.	รายละเอียด	มาตรฐานควบคุม	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดน้ำเสีย	-	เมตร	44110	44121	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	409	404	
3	มาตรวัดน้ำทิ้ง	-	cubic m	00152.92	00159.91	
4	เครื่องกรองน้ำ Wp-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เครื่องกรองน้ำ Wp-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
7	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
8	เครื่องกรองน้ำ Wp-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เครื่องกรองน้ำ Wp-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
11	D.A.F Tank	-	-	-	-	
12	pH	pH 6-9	-	8.3	8.6	
13	เครื่องกรองน้ำแบบ ไบอวาล	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.4	
15	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
16	EQ Tank	-	-	-	-	
17	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
18	เครื่องกรองน้ำแบบ Wp-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เครื่องกรองน้ำแบบ Wp-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
21	Bio Tank	-	-	-	-	
22	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
23	เครื่องกรองน้ำแบบ AD-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	เครื่องกรองน้ำแบบ AD-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
26	SV30	-	ml	-	-	
27	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
28	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
29	เครื่องกรองน้ำแบบ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เครื่องกรองน้ำแบบ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
32	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
33	เครื่องกรองน้ำแบบ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	เครื่องกรองน้ำแบบ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
36	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
37	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
38	เครื่องกรองน้ำแบบ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เครื่องกรองน้ำแบบ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
41	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	
42	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
43	เครื่องกรองน้ำแบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เครื่องกรองน้ำแบบ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เครื่องกรองน้ำแบบ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เครื่องกรองน้ำแบบ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เครื่องกรองน้ำแบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เครื่องกรองน้ำแบบสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เครื่องกรองน้ำแบบสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เครื่องกรองน้ำแบบสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	ตรวจสอบค่าเฉลี่ย,หน่วย ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	ไม่ใช้ชุด วัชชีวะ	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 22 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 28 AUG 21	Inspector: J. Krapong	Defoamer 100%	25	45	0	0	Defoamer 100%	25	45	0	0
		Polymer 0.2%	55	0	70	55	Polymer 0.2%	55	0	70	55
		PAC 5%	35	0	35	60	PAC 5%	35	0	35	60
		NaOH 50%	60	60	0	0	NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	147.78	142.10	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	107	107	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	00163.78	165.01	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
6	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.1	8.1	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
10	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
11	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
14	เช็การทำงานในระบบในอาคาร	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
15	แรงดันภายในถังลมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
20	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
21	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็การทำงานเป็นอาคาร AB-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
25	เช็การทำงานเป็นอาคาร AB-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
26	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
30	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
31	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
32	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
35	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
36	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
40	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
41	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
45	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
46	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
47	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
48	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
49	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
50	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
51	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
52	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 22 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 29 AUG 21	Inspector: J. Krapong	Defoamer 100%	25	45	0	0	Defoamer 100%	25	45	0	0
		Polymer 0.2%	55	0	70	55	Polymer 0.2%	55	0	70	55
		PAC 5%	35	0	35	60	PAC 5%	35	0	35	60
		NaOH 50%	60	60	0	0	NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	142.70	142.91	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	108	108	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	00167.39	167.37	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
6	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.0	8.8	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
10	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
11	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
14	เช็การทำงานในระบบในอาคาร	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
15	แรงดันภายในถังลมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
19	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
20	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
21	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็การทำงานเป็นอาคาร AB-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
25	เช็การทำงานเป็นอาคาร AB-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
26	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
30	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
31	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
32	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
35	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
36	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
40	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
41	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
45	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
46	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
47	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
48	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
49	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
50	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
51	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓	
52	ตรวจสอบค่าเบรทซ์ไม่ซ้ำชุด รวซึม	ไม่ซ้ำชุด รวซึม	-	✓	✓	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NGT-BASS

Issue Date : 17 April 2017

Rev:03

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Date: 30/08/24	Inspector: Chitnong	สารเคมี	ระดับยาเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มี		ผลการดำเนินงาน
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	46	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	200	200	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า		unit	443.46	443.81	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	410	409	
3	มอเตอร์ไฟฟ้า		cubic m	157.34	00157.34	
4	Wash Pad					
5	เช็กลำดับงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็กลำดับงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank					
8	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
9	เช็กลำดับงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็กลำดับงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
12	D.A.T Tank					
13	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
14	เช็กลำดับงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
16	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
18	EQ Tank					
19	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
20	เช็กลำดับงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	เช็กลำดับงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
22	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
23	Bio Tank					
24	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
25	เช็กลำดับงาน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	เช็กลำดับงาน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
27	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
28	SV30	ml	-	/	/	
29	Sedimentation Tank					
30	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
31	เช็กลำดับงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กลำดับงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
34	Sludge Tank No.1					
35	เช็กลำดับงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กลำดับงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
38	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
39	Sludge Tank No.2					
40	เช็กลำดับงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กลำดับงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
44	Chemical Feed Tank					
45	เช็กลำดับงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กลำดับงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กลำดับงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กลำดับงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กลำดับงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กลำดับงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็กลำดับงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	เช็กลำดับงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
53	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NGT-BASS

Issue Date : 17 April 2017

Rev:03

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Date: 31/8/24	Inspector: Sornchai K	สารเคมี	ระดับยาเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มี		ผลการดำเนินงาน
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	200	200	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า		unit	444.74	444.87	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	404	
3	มอเตอร์ไฟฟ้า		cubic m	00157.34	00157.34	
4	Wash Pad					
5	เช็กลำดับงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็กลำดับงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank					
8	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
9	เช็กลำดับงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็กลำดับงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
12	D.A.T Tank					
13	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
14	เช็กลำดับงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
16	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
18	EQ Tank					
19	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
20	เช็กลำดับงาน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	เช็กลำดับงาน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
22	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
23	Bio Tank					
24	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
25	เช็กลำดับงาน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	เช็กลำดับงาน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
27	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
28	SV30	ml	-	/	/	
29	Sedimentation Tank					
30	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
31	เช็กลำดับงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กลำดับงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
34	Sludge Tank No.1					
35	เช็กลำดับงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กลำดับงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
38	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
39	Sludge Tank No.2					
40	เช็กลำดับงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กลำดับงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	
44	Chemical Feed Tank					
45	เช็กลำดับงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กลำดับงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กลำดับงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กลำดับงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กลำดับงาน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กลำดับงาน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็กลำดับงาน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	เช็กลำดับงาน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
53	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า	ไม่ชำรุด รวขึ้น	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT: NST BASE

Issue Date: 25 April 2017

SYSTEM: Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date: 1/9/17	Inspector: Samchai K.	Defoamer 100%	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่		ระดับสารเคมีที่มีอยู่ (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	15	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	200	200	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วยวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า		unit	44509	45532	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า		cubic m.	00159.19	00159.99	
4	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.9	9.0	
8	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
13	เช็กระบบทำงานในครัว	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
15	EQ Tank					
16	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
17	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
18	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
20	Bio Tank					
21	pH	pH 6-9	-	8.8	9.9	
22	เช็กระบบทำงาน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
23	เช็กระบบทำงาน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
25	SV30	ml	-	-	0	
26	Sedimentation Tank					
27	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
28	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
31	Sludge Tank No.1					
32	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
35	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
38	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
39	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
40	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
41	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
43	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT: NST BASE

Issue Date: 27 April 2017

SYSTEM: Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date: 2/9/17	Inspector: Samchai K. Sukpong	Defoamer 100%	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่		ระดับสารเคมีที่มีอยู่ (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	46	0	0			
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3		PAC 5%	200	200	0	0			
4		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วยวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า		unit	44554	44629	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	407	
3	มาตรวัดน้ำเข้า		cubic m.	00164.49	00165.99	
4	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
8	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank					
12	pH	pH 6-9	-	9.0	9.4	
13	เช็กระบบทำงานในครัว	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
15	EQ Tank					
16	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
17	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
18	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
20	Bio Tank					
21	pH	pH 6-9	-	9.0	9.1	
22	เช็กระบบทำงาน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
23	เช็กระบบทำงาน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
25	SV30	ml	-	-	-	
26	Sedimentation Tank					
27	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
28	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
31	Sludge Tank No.1					
32	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
35	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
38	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
39	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
40	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
41	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	
43	ตรวจสอบถังเก็บน้ำทิ้ง	ไม่รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST-BASR

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date:	Inspector:	สถานที่:	ระดับการวัด	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่	ระดับการวัดถังตกตะกอน
8/9/24	Wissam T	Jakrapong Chirapong	Defoamer 100%	95	150	
			Polymer 0.2%	200	100	60
			PAC 5%	200	180	15
			NaOH 50%	60	60	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	44689	44716	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	407	396	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	00167.38	00167.98	
4	เครื่องทำงานป้อน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เครื่องทำงานป้อน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.5	8.7	
7	เครื่องทำงานป้อน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เครื่องทำงานป้อน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
11	เครื่องทำงานป้อนในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังแยกอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
15	เครื่องทำงานป้อน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เครื่องทำงานป้อน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เครื่องทำงานป้อน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เครื่องทำงานป้อน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เครื่องทำงานป้อน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เครื่องทำงานป้อน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เครื่องทำงานป้อน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เครื่องทำงานป้อน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบถังตกตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เครื่องทำงานป้อน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เครื่องทำงานป้อน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบถังตกตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เครื่องทำงานป้อน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เครื่องทำงานป้อน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เครื่องทำงานป้อน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เครื่องทำงานป้อน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เครื่องทำงานป้อนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เครื่องทำงานป้อนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เครื่องทำงานป้อนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เครื่องทำงานป้อนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST-BASR

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date:	Inspector:	สถานที่:	ระดับการวัด	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่	ระดับการวัดถังตกตะกอน
4/9/24	Wissam T	Jakrapong Chirapong	Defoamer 100%	95	150	
			Polymer 0.2%	200	100	60
			PAC 5%	155	180	30
			NaOH 50%	60	60	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	44758	44775	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	402	400	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	00168.46	168.41	
4	เครื่องทำงานป้อน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เครื่องทำงานป้อน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
7	เครื่องทำงานป้อน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เครื่องทำงานป้อน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	8.5	8.6	
11	เครื่องทำงานป้อนในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังแยกอากาศ	-	bar	3.2	3.9	
13	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.9	
15	เครื่องทำงานป้อน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เครื่องทำงานป้อน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เครื่องทำงานป้อน AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เครื่องทำงานป้อน AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	9.0	9.0	
24	เครื่องทำงานป้อน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เครื่องทำงานป้อน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เครื่องทำงานป้อน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เครื่องทำงานป้อน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบถังตกตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เครื่องทำงานป้อน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เครื่องทำงานป้อน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบถังตกตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เครื่องทำงานป้อน Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เครื่องทำงานป้อน Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เครื่องทำงานป้อน NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เครื่องทำงานป้อน PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เครื่องทำงานป้อนสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เครื่องทำงานป้อนสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เครื่องทำงานป้อนสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เครื่องทำงานป้อนสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 17-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	6/8/24	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ระดับสารเคมีที่มี
Inspector:	Chitvarong 1	Defoamer 100%	เช้า บ่าย	เช้า บ่าย	เช้า บ่าย	(ลิตร)
1		Polymer 0.2%	46 93	0 0		
2		PAC 5%	90 80	0 0		
3		NaOH 50%	155 153	0 0		
4			60 60	0 0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	118.13	99.32	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	406	408	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	168.46	168.46	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
5	เช็ดการล้างบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดการล้างบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	/	/	
8	pH	pH 6-9	-	8.8	8.7	
9	เช็ดการล้างบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดการล้างบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	/	/	
13	pH	pH 6-9	-	8.6	8.8	
14	เช็ดการล้างบ่มในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	EQ Tank	-	-	/	/	
17	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
18	เช็ดการล้างบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็ดการล้างบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	Bio Tank	-	-	/	/	
22	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
23	เช็ดการล้างบ่มในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
25	SV30	-	ml	-	-	
26	Sedimentation Tank	-	-	/	/	
27	pH	pH 6-9	-	8.0	8.9	
28	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	Sludge Tank No.1	-	-	/	/	
32	เช็ดการล้างบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็ดการล้างบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
35	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
36	Sludge Tank No.2	-	-	/	/	
37	เช็ดการล้างบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็ดการล้างบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
40	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
41	Chemical Feed Tank	-	-	/	/	
42	เช็ดการล้างบ่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็ดการล้างบ่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็ดการล้างบ่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดการล้างบ่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดการล้างบ่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็ดการล้างบ่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็ดการล้างบ่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็ดการล้างบ่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	25/9/24	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ระดับสารเคมีที่มี
Inspector:	Wissam T.	Defoamer 100%	เช้า บ่าย	เช้า บ่าย	เช้า บ่าย	(ลิตร)
1		Polymer 0.2%	45 45	0 0		
2		PAC 5%	200 200	0 0		
3		NaOH 50%	200 200	0 0		
4			60 60	0 0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	46208	16230	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	20204.68	204.68	
4	Wash Pad	-	-	/	/	
5	เช็ดการล้างบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดการล้างบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	/	/	
8	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
9	เช็ดการล้างบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดการล้างบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	/	/	
13	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
14	เช็ดการล้างบ่มในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	EQ Tank	-	-	/	/	
17	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
18	เช็ดการล้างบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็ดการล้างบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	Bio Tank	-	-	/	/	
22	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
23	เช็ดการล้างบ่มในระบบ	ทำงานปกติ	-	/	/	
24	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
25	SV30	-	ml	-	-	
26	Sedimentation Tank	-	-	/	/	
27	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
28	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	Sludge Tank No.1	-	-	/	/	
32	เช็ดการล้างบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	เช็ดการล้างบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
34	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
35	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
36	Sludge Tank No.2	-	-	/	/	
37	เช็ดการล้างบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็ดการล้างบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
40	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
41	Chemical Feed Tank	-	-	/	/	
42	เช็ดการล้างบ่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็ดการล้างบ่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็ดการล้างบ่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดการล้างบ่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดการล้างบ่ม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็ดการล้างบ่ม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็ดการล้างบ่ม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็ดการล้างบ่ม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	ตรวจสอบสภาพถังแก๊ส	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : KST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 26/04/24	Inspector: Chindanong J.	การตรวจ	ระดับการเติม		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีเหลือ		ระดับการเติมถังเคมี (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0			
2	5	Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3	6	PAC 3%	200	200	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit 462.69	462.67	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V 404	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	cubic m.	204.68	204.68	
4	Wash Pad	-	-	-	
5	เช็ดการล้างบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	-	
6	เช็ดการล้างบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	-	
7	Batch Tank	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	8.8	8.6	
9	เช็ดการล้างบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	-	
10	เช็ดการล้างบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	-	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
12	D.A.F Tank	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	6.9	6.1	
14	เช็ดการล้างบ่มระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	-	
15	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	3.8	7.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
17	EQ Tank	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	8.8	8.8	
19	เช็ดการล้างบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	-	
20	เช็ดการล้างบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	-	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
22	Bio Tank	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	8.9	8.7	
24	เช็ดการล้างบ่มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	-	
25	เช็ดการล้างบ่มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	-	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
27	SV30	ml	0	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	8.6	8.7	
30	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	-	
31	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	-	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	
34	เช็ดการล้างบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	-	
35	เช็ดการล้างบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	-	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	-	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	
39	เช็ดการล้างบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	-	
40	เช็ดการล้างบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	-	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	-	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	
44	เช็ดการล้างบ่มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	-	
45	เช็ดการล้างบ่มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	-	
46	เช็ดการล้างบ่มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	-	
47	เช็ดการล้างบ่มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	-	
48	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	-	
49	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	-	
50	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	-	
51	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	-	
52	ตรวจสอบถังท่อน้ำเข้าไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : KST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 27/4/24	Inspector: Kankana P.	การตรวจ	ระดับการเติม		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีเหลือ		ระดับการเติมถังเคมี (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1	4	Defoamer 100%	45	45	0	0			
2	5	Polymer 0.2%	200	200	0	0			
3	6	PAC 3%	200	200	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit 463.31	463.52	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V 406	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	cubic m.	204.68	204.68	
4	Wash Pad	-	-	-	
5	เช็ดการล้างบ่ม WP-0401	ทำงานปกติ	-	-	
6	เช็ดการล้างบ่ม WP-0402	ทำงานปกติ	-	-	
7	Batch Tank	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	8.6	8.7	
9	เช็ดการล้างบ่ม WP-0101	ทำงานปกติ	-	-	
10	เช็ดการล้างบ่ม WP-0102	ทำงานปกติ	-	-	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
12	D.A.F Tank	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	6.1	9.2	
14	เช็ดการล้างบ่มระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	-	
15	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	bar	7.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
17	EQ Tank	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	8.8	8.8	
19	เช็ดการล้างบ่ม WP-0201	ทำงานปกติ	-	-	
20	เช็ดการล้างบ่ม WP-0202	ทำงานปกติ	-	-	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
22	Bio Tank	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	8.7	8.7	
24	เช็ดการล้างบ่มอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	-	
25	เช็ดการล้างบ่มอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	-	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
27	SV30	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	8.7	8.7	
30	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	-	
31	เช็ดการล้างบ่ม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	-	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	
34	เช็ดการล้างบ่ม SP-0101	ทำงานปกติ	-	-	
35	เช็ดการล้างบ่ม SP-0102	ทำงานปกติ	-	-	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	-	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	
39	เช็ดการล้างบ่ม SP-0301	ทำงานปกติ	-	-	
40	เช็ดการล้างบ่ม SP-0302	ทำงานปกติ	-	-	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	-	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	
44	เช็ดการล้างบ่มเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	-	
45	เช็ดการล้างบ่มเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	-	
46	เช็ดการล้างบ่มเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	-	
47	เช็ดการล้างบ่มเติม PAC	ทำงานปกติ	-	-	
48	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	-	
49	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	-	
50	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	-	
51	เช็ดการล้างบ่มเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	-	
52	ตรวจสอบถังท่อน้ำเข้าไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	-	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NPT BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 20/4/20	Inspector: Kanakorn P.	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก (ลิตร)
1		Defoamer 100%	92	45	0	0		
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0		
3		PAC 5%	700	200	0	0		
4		NaOH 50%	60	60	0	0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	463.62	464.19	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	411	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	204.68	204.68	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
9	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.1	10.3	
14	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.7	8.8	
24	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
30	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NPT BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 20/4/20	Inspector: Samchan K.	สารเคมี	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	
			เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก (ลิตร)
1		Defoamer 100%	45	45	0	0		
2		Polymer 0.2%	200	200	0	0		
3		PAC 5%	200	200	0	0		
4		NaOH 50%	60	60	0	0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	464.58	464.89	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	402	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	204.68	204.68	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.8	9.3	
9	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.2	9.9	
14	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.9	9.0	
19	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	9.0	
24	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	0	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.8	8.9	
30	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : WST BASE

Issue Date : 17-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev.03

Date: 30/09/24	Inspector: Somchai K. Chalempol & Wissan T.	สารเคมี	ระดับความสูง		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับความสูงถังตกตะกอน (เมตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
		Defoamer 100%	45	45	0	0			
		Polymer 0.2%	200	200	0	0			
		PAC 5%	200	200	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	4651A	46537	
2	มาตรวัดไฟฟ้า	350-415 V	V	407	703	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	204.60	204.68	
4	เช็กระบบล้างถัง WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบล้างถัง WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
7	เช็กระบบล้างถัง WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กระบบล้างถัง WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D A F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.2	9.2	
11	เช็กระบบล้างถังในระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังตกตะกอน	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
15	เช็กระบบล้างถัง WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กระบบล้างถัง WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เช็กระบบล้างถังอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบล้างถังอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	0	0	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็กระบบล้างถัง Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบล้างถัง Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็กระบบล้างถัง SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กระบบล้างถัง SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็กระบบล้างถัง SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กระบบล้างถัง SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็กระบบล้างถังเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กระบบล้างถังเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กระบบล้างถังเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กระบบล้างถังเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กระบบล้างถังเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบล้างถังเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กระบบล้างถังเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กระบบล้างถังเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : WST BASE

Issue Date : 17-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev.03

Date: 1/10/24	Inspector: Wissan T.	สารเคมี	ระดับความสูง		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่เหลือ		ระดับความสูงถังตกตะกอน (เมตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
		Defoamer 100%	45	45	0	0			
		Polymer 0.2%	160	160	40	0			
		PAC 5%	200	200	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วย	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	46585	46608	
2	มาตรวัดไฟฟ้า	350-415 V	V	406	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	202.25	202.5	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
4	เช็กระบบล้างถัง WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบล้างถัง WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
7	เช็กระบบล้างถัง WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กระบบล้างถัง WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D A F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
11	เช็กระบบล้างถังในระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังตกตะกอน	-	bar	3.2	3.4	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
15	เช็กระบบล้างถัง WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กระบบล้างถัง WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.7	8.9	
19	เช็กระบบล้างถังอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบล้างถังอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็กระบบล้างถัง Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบล้างถัง Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็กระบบล้างถัง SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กระบบล้างถัง SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็กระบบล้างถัง SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กระบบล้างถัง SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็กระบบล้างถังเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กระบบล้างถังเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กระบบล้างถังเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กระบบล้างถังเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กระบบล้างถังเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบล้างถังเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กระบบล้างถังเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กระบบล้างถังเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : WWT BANG

Issue Date : 15-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 2/10/24	Inspector: Wisam T.	การบันทึก	ระดับการเตือน	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับการเตือน
		Defoamer 100%	45	45	0	0	
		Polymer 0.2%	90	80	10	10	
		PAC 5%	200	196	4	4	
		NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดน้ำเข้า	-	unit	16663	16689	
2	มาตรวัดน้ำไป	380-415 V	V	407	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า Wash Pad	-	cubic m.	229.77	226.6	
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.1	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.1	9.4	
11	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.9	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.7	9.1	
19	เช็คการทำงานของ Bio-Tank AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของ Bio-Tank AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบการรั่วไหลไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : WWT BANG

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 6/10/24	Inspector: Chinnong	การบันทึก	ระดับการเตือน	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับการเตือน
		Defoamer 100%	45	45	0	0	
		Polymer 0.2%	26	25	05	0	
		PAC 5%	160	160	25	0	
		NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดน้ำเข้า	-	unit	16745	16768	
2	มาตรวัดน้ำไป	380-415 V	V	407	406	
3	มาตรวัดน้ำเข้า Wash Pad	-	cubic m.	237.98	237.95	
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.4	9.1	
11	เช็คการทำงานของระบบในถาวร	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.6	8.5	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.7	
19	เช็คการทำงานของ Bio-Tank AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของ Bio-Tank AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	0	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบการรั่วไหลไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 23 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date	Inspector	สารเคมี	ระดับความเข้มข้น		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่		ระดับความเข้มข้น	(ลิตร)
			7:30	16:30	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย		
4/10/24	กานอกปาน	Defoamer 100%	45	45	0	0				
		Polymer 0.2%	25	150	0	50	175			200
		PAC 5%	120	60	40	60				
		NaOH 50%	60	60	0	0				

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/ค่า	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์วัดไฟฟ้า	-	unit	468.31	48.90	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	401	403	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	244.22	246.73	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็ดการล้างระบบ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดการล้างระบบ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
9	เช็ดการล้างระบบ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดการล้างระบบ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F. Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.2	8.5	
14	เช็ดการล้างระบบในภาว	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
19	เช็ดการล้างระบบ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดการล้างระบบ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
24	เช็ดการล้างระบบอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็ดการล้างระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	ml	-	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
30	เช็ดการล้างระบบ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็ดการล้างระบบ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็ดการล้างระบบ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็ดการล้างระบบ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็ดการล้างระบบ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดการล้างระบบ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็ดการล้างระบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดการล้างระบบ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดการล้างระบบ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็ดการล้างระบบ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็ดการล้างระบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็ดการล้างระบบ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็ดการล้างระบบ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็ดการล้างระบบ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 23 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date	Inspector	สารเคมี	ระดับความเข้มข้น		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มีอยู่		ระดับความเข้มข้น	(ลิตร)
			7:30	16:30	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย		
5/10/24	กานอกปาน	Defoamer 100%	45	45	0	0				
		Polymer 0.2%	120	120	0	0				
		PAC 5%	50	50	10	0				
		NaOH 50%	60	60	0	0				

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/ค่า	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์วัดไฟฟ้า	-	unit	469.14	46.56	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	403	403	
3	มาตรวัดน้ำ	-	cubic m.	246.70	246.73	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็ดการล้างระบบ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็ดการล้างระบบ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.7	8.7	
9	เช็ดการล้างระบบ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็ดการล้างระบบ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F. Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	8.9	8.5	
14	เช็ดการล้างระบบในภาว	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.6	8.7	
19	เช็ดการล้างระบบอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดการล้างระบบอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	ml	-	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
24	pH	pH 6-9	-	8.6	8.6	
25	เช็ดการล้างระบบ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	เช็ดการล้างระบบ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
27	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
28	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
29	เช็ดการล้างระบบ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	เช็ดการล้างระบบ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
32	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
33	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
34	เช็ดการล้างระบบ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็ดการล้างระบบ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
38	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
39	เช็ดการล้างระบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดการล้างระบบ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็ดการล้างระบบ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็ดการล้างระบบ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็ดการล้างระบบ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็ดการล้างระบบ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็ดการล้างระบบ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็ดการล้างระบบ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	ตรวจสอบค่าถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 25/10/24	Inspector: Kanokkorn P. Chirathong	การเติม	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มี		ระดับสารเคมีในถัง (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	45	45	0	0			
3		PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	4230	4183	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	400	400	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00920.72	320.72	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
7	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F. Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.0	8.5	
11	เช็การทำงานเป็นระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
15	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็การทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
24	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบค่าตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบค่าตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานเป็นควาส Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็นควาส Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานเป็นควาส NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานเป็นควาส PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 26/10/24	Inspector: Kanokkorn P.	การเติม	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ปริมาณสารเคมีที่มี		ระดับสารเคมีในถัง (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
1		Defoamer 100%	45	45	0	0			
2		Polymer 0.2%	45	45	0	0			
3		PAC 5%	60	60	0	0			
		NaOH 50%	60	60	0	0			

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	4230	4183	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	400	400	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00920.72	320.72	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
6	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
7	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F. Tank	-	-	-	-	
10	pH	pH 6-9	-	9.0	8.5	
11	เช็การทำงานเป็นระบบใบควา	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank	-	-	-	-	
14	pH	pH 6-9	-	8.5	8.5	
15	เช็การทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็การทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
19	เช็การทำงานเป็นอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็การทำงานเป็นอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.8	8.7	
24	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
27	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบค่าตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
31	เช็การทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็การทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบค่าตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
35	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานเป็นควาส Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็นควาส Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานเป็นควาส NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานเป็นควาส PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่า, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	การเดินเครื่อง	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ระดับสารเคมีในถัง
27/10/24	Wissam T Chalampo R		เข้า	ออก	เข้า	ออก
		Defoamer 100%	95	40	0	0
		Polymer 0.2%	70	90	0	0
		PAC 5%	200	200	0	0
		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	4856	18589	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	408	409	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00322.01	322.01	
	Wash Pad					
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.1	9.5	
11	เช็คการทำงานของระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	EO Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.8	8.8	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
19	เช็คการทำงานของถังอากาศ AD-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของถังอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.9	8.9	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของถาดสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของถาดสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของถาดสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของถาดสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	การเดินเครื่อง	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่มี	ระดับสารเคมีในถัง
30 Oct 24	Jakrapong WISSAM T		เข้า	ออก	เข้า	ออก
		Defoamer 100%	48	48	0	0
		Polymer 0.2%	70	60	20	10
		PAC 5%	185	180	15	5
		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	18630	18657	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	108	108	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	00332.65	00332.5	
	Wash Pad					
4	เช็คการทำงานของ WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็คการทำงานของ WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	7.9	7.9	
7	เช็คการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็คการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
11	เช็คการทำงานของระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	EO Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.4	8.4	
15	เช็คการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็คการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.2	8.2	
19	เช็คการทำงานของถังอากาศ AD-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็คการทำงานของถังอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.0	8.0	
24	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็คการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
	Sludge Tank No.1					
27	เช็คการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็คการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Sludge Tank No.2					
31	เช็คการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็คการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
	Chemical Feed Tank					
35	เช็คการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็คการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็คการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็คการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็คการทำงานของถาดสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็คการทำงานของถาดสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็คการทำงานของถาดสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็คการทำงานของถาดสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
31 Oct 2017	Chitrapong P.	Defoamer 100%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		Polymer 0.2%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		PAC 5%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		NaOH 50%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	นาฬิกาน้ำไฟฟ้า	-	unit	48697	48726	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	402	407	
3	นาฬิกาน้ำเข้า	-	cubic m.	3335.25	3335.25	
4	เช็กรูทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรูทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.1	8.1	
7	เช็กรูทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรูทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.1	10.0	
11	เช็กรูทำงานระบบในทราง	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
15	เช็กรูทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรูทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
19	เช็กรูทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรูทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
24	เช็กรูทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรูทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กรูทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรูทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กรูทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กรูทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กรูทำงานเป็นเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กรูทำงานเป็นเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กรูทำงานเป็นเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรูทำงานเป็นเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อภายในไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date:	Inspector:	สารเคมี	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
31 Oct 2017	Chitrapong P.	Defoamer 100%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		Polymer 0.2%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		PAC 5%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า
		NaOH 50%	เจ้า	เจ้า	เจ้า	เจ้า

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	นาฬิกาน้ำไฟฟ้า	-	unit	48758	48782	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	402	411	
3	นาฬิกาน้ำเข้า	-	cubic m.	3335.25	3335.25	
4	เช็กรูทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กรูทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.1	8.2	
7	เช็กรูทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กรูทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D.A.F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	8.3	8.1	
11	เช็กรูทำงานระบบในทราง	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	แรงดันภายในถังผสมอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
15	เช็กรูทำงานเป็น WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็กรูทำงานเป็น WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.3	8.2	
19	เช็กรูทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กรูทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	-	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.3	8.2	
24	เช็กรูทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กรูทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็กรูทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กรูทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็กรูทำงานเป็น SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กรูทำงานเป็น SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็กรูทำงานเป็นเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็กรูทำงานเป็นเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กรูทำงานเป็นเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็กรูทำงานเป็นเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กรูทำงานเป็นควบคุมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจเช็คท่อภายในไม่ชำรุด, รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev.03

Date:	2/11/2564	การเติม	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Inspector:	Kana Kpon P.	Defoamer 100%	เข้า	หน่วย	เข้า	หน่วย
1		Defoamer 100%	45	45	0	0
2		Polymer 0.2%	50	50	0	0
3		PAC 5%	180	180	0	0
4		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วยวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	48822	48861	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	335.25	335.25	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็กระบบทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.2	8.2	
9	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.3	9.1	
14	เช็กระบบทำงานในภาวะ	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
19	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
24	เช็กระบบทำงานในอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบทำงานในอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	-	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.2	8.2	
30	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็กระบบทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็กระบบทำงานเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กระบบทำงานเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กระบบทำงานเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กระบบทำงานเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กระบบทำงานเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กระบบทำงานเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กระบบทำงานเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็กระบบทำงานเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27 April 2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev.03

Date:	3/11/24	การเติม	ระดับสารเคมี	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Inspector:	Somchai K.	Defoamer 100%	เข้า	หน่วย	เข้า	หน่วย
1		Defoamer 100%	45	45	0	0
2		Polymer 0.2%	50	50	0	0
3		PAC 5%	180	180	0	0
4		NaOH 50%	60	60	0	0

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน/หน่วยวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มาตรวัดไฟฟ้า	-	unit	48880	48900	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	404	404	
3	มาตรวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	335.25	335.25	
4	Wash Pad	-	-	-	-	
5	เช็กระบบทำงาน WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	เช็กระบบทำงาน WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
7	Batch Tank	-	-	-	-	
8	pH	pH 6-9	-	8.2	8.3	
9	เช็กระบบทำงาน WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	เช็กระบบทำงาน WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
11	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
12	D.A.F Tank	-	-	-	-	
13	pH	pH 6-9	-	9.1	9.1	
14	เช็กระบบทำงานในภาวะ	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	แรงดันภายในถังหมักอากาศ	bar	-	3.2	3.2	
16	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
17	EQ Tank	-	-	-	-	
18	pH	pH 6-9	-	8.3	8.3	
19	เช็กระบบทำงาน WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็กระบบทำงาน WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	Bio Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	8.2	8.3	
24	เช็กระบบทำงานในอากาศ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็กระบบทำงานในอากาศ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	SV30	-	ml	-	0	
28	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
29	pH	pH 6-9	-	8.2	8.3	
30	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
31	เช็กระบบทำงาน Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
34	เช็กระบบทำงาน SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
35	เช็กระบบทำงาน SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
38	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
39	เช็กระบบทำงาน SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็กระบบทำงาน SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/I)	-	-	L	L	
43	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
44	เช็กระบบทำงานเติม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กระบบทำงานเติม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กระบบทำงานเติม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กระบบทำงานเติม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กระบบทำงานเติมสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	เช็กระบบทำงานเติมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
50	เช็กระบบทำงานเติมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
51	เช็กระบบทำงานเติมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
52	ตรวจสอบสภาพถัง, แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : KST-BASE

Issue Date : 23-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date: 5/11/24	Inspector: Sanchai K. Chulapong R. Wis38nd	การวัด	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ระดับสารเคมีที่เหลือ (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
		Defoamer 100%	45	45	0	0	
		Polymer 0.2%	50	35	0	15	
		PAC 5%	130	145	0	15	
		NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานการวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	นาถวัดไฟฟ้า	-	unit	49.931	48.952	
2	แรงดันไฟฟ้า	350-415 V	V	400	407	
3	นาถวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	3,353.37	2,938.71	
4	เช็ดการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็ดการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.3	8.2	
7	เช็ดการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็ดการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D A F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.0	9.2	
11	เช็ดการทำงานของระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.4	8.3	
15	เช็ดการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็ดการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.3	8.2	
19	เช็ดการทำงานของ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดการทำงานของ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	0	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.2	8.0	
24	เช็ดการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็ดการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็ดการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็ดการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็ดการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็ดการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็ดการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็ดการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็ดการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็ดการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็ดการทำงานของสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดการทำงานของสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็ดการทำงานของสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็ดการทำงานของสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด,รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : KST-BASE

Issue Date : 23-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:01

Date: 5/11/24	Inspector: Wis38nd T. Chulapong R. Chulapong	การวัด	ระดับสารเคมี		ปริมาณสารเคมีที่ใช้		ระดับสารเคมีที่เหลือ (ลิตร)
			เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	
		Defoamer 100%	45	45	0	0	
		Polymer 0.2%	50	35	0	15	
		PAC 5%	130	145	0	15	
		NaOH 50%	60	60	0	0	

No.	รายละเอียด	มาตรฐานการวัด	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	นาถวัดไฟฟ้า	-	unit	49.931	48.952	
2	แรงดันไฟฟ้า	350-415 V	V	400	407	
3	นาถวัดน้ำเข้า	-	cubic m.	3,353.37	2,938.71	
4	เช็ดการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็ดการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
6	pH	pH 6-9	-	8.2	8.3	
7	เช็ดการทำงานของ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็ดการทำงานของ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
10	D A F Tank					
10	pH	pH 6-9	-	9.0	9.1	
11	เช็ดการทำงานของระบบในถาด	ทำงานปกติ	-	/	/	
12	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	-	bar	3.2	3.2	
13	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
14	EQ Tank					
14	pH	pH 6-9	-	8.3	8.1	
15	เช็ดการทำงานของ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
16	เช็ดการทำงานของ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
18	Bio Tank					
18	pH	pH 6-9	-	8.2	8.3	
19	เช็ดการทำงานของ AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	เช็ดการทำงานของ AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
22	SV30	-	ml	0	-	
23	Sedimentation Tank					
23	pH	pH 6-9	-	8.0	8.1	
24	เช็ดการทำงานของ Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็ดการทำงานของ Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1					
27	เช็ดการทำงานของ SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็ดการทำงานของ SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
31	Sludge Tank No.2					
31	เช็ดการทำงานของ SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็ดการทำงานของ SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบระดับตะกอนในถัง (L/M/H)	-	-	L	L	
35	Chemical Feed Tank					
35	เช็ดการทำงานของ Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
36	เช็ดการทำงานของ Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็ดการทำงานของ NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็ดการทำงานของ PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็ดการทำงานของสาร Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็ดการทำงานของสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็ดการทำงานของสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็ดการทำงานของสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่า,แนวท่อไม่ชำรุด,รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 26/11/24	Inspector: Wisanu T. Juklapong, Chalengk R. Chirakong	สารเคมี	ระดับสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Defoamer 100%	40	40	0	0		
Polymer 0.2%	10	145	25	66	190	200
PAC 5%	95	65	10	30		
NaOH 50%	60	60	0	0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า	-	unit	30555	30592	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	408	402	
3	มอเตอร์รีพ้ำ	-	cubic m.	417.18	00499.55	
4	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
7	pH	pH 6-9	-	7.7	7.6	
8	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank	-	-	-	-	
12	pH	pH 6-9	-	6.8	6.9	
13	เช็การทำงานระบบในถวาค	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังสลายอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
15	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	BQ Tank	-	-	-	-	
17	pH	pH 6-9	-	7.8	7.8	
18	เช็การทำงานเป็น AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็การทำงานเป็น AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	SV30	-	ml	-	-	
22	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	7.5	7.6	
24	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
28	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
32	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
36	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 27-April-2017

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Rev:03

Date: 27 NOV 24	Inspector: Juklapong Wisanu	สารเคมี	ระดับสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่ใช้	ปริมาณสารเคมีที่เหลือ	ระดับสารเคมีที่เหลือ
Defoamer 100%	40	40	0	0		
Polymer 0.2%	55	40	90	15		
PAC 5%	25	190	40	10	175	200
NaOH 50%	60	60	0	0		

No.	รายละเอียด	มาตรฐานตรวจสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	มอเตอร์ไฟฟ้า	-	unit	50655	50688	
2	แรงดันไฟฟ้า	380-415 V	V	401	409	
3	มอเตอร์รีพ้ำ	-	cubic m.	00511.61	516.33	
4	เช็การทำงานเป็น WP-0401	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็การทำงานเป็น WP-0402	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank	-	-	-	-	
7	pH	pH 6-9	-	7.7	7.7	
8	เช็การทำงานเป็น WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เช็การทำงานเป็น WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
11	D.A.F Tank	-	-	-	-	
12	pH	pH 6-9	-	6.7	6.0	
13	เช็การทำงานระบบในถวาค	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	แรงดันภายในถังสลายอากาศ	-	bar	3.2	3.2	
15	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
16	BQ Tank	-	-	-	-	
17	pH	pH 6-9	-	7.0	9.0	
18	เช็การทำงานเป็น AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
19	เช็การทำงานเป็น AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
20	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
21	SV30	-	ml	-	-	
22	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
23	pH	pH 6-9	-	7.1	7.1	
24	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
25	เช็การทำงานเป็น Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
27	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
28	เช็การทำงานเป็น SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	เช็การทำงานเป็น SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
30	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
31	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
32	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
33	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	
35	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
36	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
39	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
40	เช็การทำงานเป็น Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
41	เช็การทำงานเป็น Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็การทำงานเป็น NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็การทำงานเป็น PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	ตรวจสอบถัง,แนวท่อไม่ชำรุด รั่วซึม	ไม่ชำรุด รั่วซึม	-	/	/	

76	รายละเอียด	มาตรฐานการควบคุม	หน่วย	76-30	76-30
1	บดกรวดให้ละเอียด	-	mm	50-74.5	50-77
2	บดหยาบให้ละเอียด	380-415 V	V	102	494
3	บดหยาบให้ละเอียด	-	cubic m	0.0629 20	0.24 20
4	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓
5	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓
6	Batch Tank	-	-	-	-
7	pH	pH 6-9	-	7.8	7.8
8	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓
9	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓
10	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
11	DAF Tank	-	-	-	-
12	pH	pH 6-9	-	6.3	6.4
13	วัดค่าการฟุ้งกระจายในภาชนะ	ทำงานปกติ	-	✓	✓
14	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
15	EQ Tank	-	-	-	-
16	pH	pH 6-9	-	7.3	7.3
17	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0201	ทำงานปกติ	-	✓	✓
18	วัดค่าการฟุ้งกระจาย WP-0202	ทำงานปกติ	-	✓	✓
19	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
20	Bar Tank	-	-	-	-
21	pH	pH 6-9	-	7.4	7.4
22	วัดค่าการฟุ้งกระจายในภาชนะ AB-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓
23	วัดค่าการฟุ้งกระจายในภาชนะ AB-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓
24	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
25	SV30	-	ml	-	-
26	Sedimentation Tank	-	-	-	-
27	pH	pH 6-9	-	7.6	7.6
28	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	✓	✓
29	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	✓	✓
30	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
31	Sludge Tank No.1	-	-	-	-
32	วัดค่าการฟุ้งกระจาย SP-0101	ทำงานปกติ	-	✓	✓
33	วัดค่าการฟุ้งกระจาย SP-0102	ทำงานปกติ	-	✓	✓
34	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
35	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	L	L
36	Sludge Tank No.2	-	-	-	-
37	วัดค่าการฟุ้งกระจาย SP-0301	ทำงานปกติ	-	✓	✓
38	วัดค่าการฟุ้งกระจาย SP-0302	ทำงานปกติ	-	✓	✓
39	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓
40	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	L	L
41	Chemical Feed Tank	-	-	-	-
42	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓
43	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓
44	วัดค่าการฟุ้งกระจาย NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓
45	วัดค่าการฟุ้งกระจาย PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓
46	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Defoamer	ทำงานปกติ	-	✓	✓
47	วัดค่าการฟุ้งกระจาย Polymer	ทำงานปกติ	-	✓	✓
48	วัดค่าการฟุ้งกระจาย NaOH	ทำงานปกติ	-	✓	✓
49	วัดค่าการฟุ้งกระจาย PAC	ทำงานปกติ	-	✓	✓
50	ตรวจสอบค่าความทึบไม่เข้ารูป รวบรวม	ไม่เข้ารูป รวบรวม	-	✓	✓

No.	รายละเอียด	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	7:30	16:30	หมายเหตุ
1	นาฬิกาลูกตุ้ม	-	unit	60 ลูกตุ้ม	50.60	
2	แรงดันไฟฟ้า	390-415 V	V	409	410.6	
3	นาฬิกาฟัด	-	cut-off m.	539.40	546.27	
4	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	pH	pH 6-9	-	7.8	7.8	
7	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
8	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
10	D.A.F. Tank	-	-	-	-	
11	pH	pH 6-9	-	6.4	6.7	
12	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม	ทำงานปกติ	-	/	/	
13	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	3.2	3.2	
14	E.Q. Tank	-	-	/	/	
15	pH	pH 6-9	-	7.3	7.4	
16	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0201	ทำงานปกติ	-	/	/	
17	เช็กระบบบำบัดน้ำ WP-0202	ทำงานปกติ	-	/	/	
18	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
19	Bio Tank	-	-	-	-	
20	pH	pH 6-9	-	7.4	7.4	
21	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม AB-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
22	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม AB-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
23	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
24	SV30	-	ml	-	-	
25	Sedimentation Tank	-	-	-	-	
26	pH	pH 6-9	-	7.5	7.5	
27	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม Excess sludge No.1	ทำงานปกติ	-	/	/	
28	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม Excess sludge No.2	ทำงานปกติ	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
30	Sludge Tank No.1	-	-	-	-	
31	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม SP-0101	ทำงานปกติ	-	/	/	
32	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม SP-0102	ทำงานปกติ	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
34	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	L	L	
35	Sludge Tank No.2	-	-	-	-	
36	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม SP-0301	ทำงานปกติ	-	/	/	
37	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม SP-0302	ทำงานปกติ	-	/	/	
38	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	
39	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	L	L	
40	Chemical Feed Tank	-	-	-	-	
41	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
42	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
43	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
44	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
45	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวม Defoamer	ทำงานปกติ	-	/	/	
46	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวมสาร Polymer	ทำงานปกติ	-	/	/	
47	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวมสาร NaOH	ทำงานปกติ	-	/	/	
48	เช็กระบบบำบัดน้ำแบบรวมสาร PAC	ทำงานปกติ	-	/	/	
49	ตรวจสอบค่า pH, แอมโมเนียไนโตรเจน, ไนโตรเจน	ไม่ซ้ำชุด วิเคราะห์	-	/	/	

PROJECT : 3-2-1-1

SYSTEM : Waste Water Treatment Plant

Date : 25/04/2017

Rev : 0

Date : 25/04/17	Inspector : P. Kanokpasa	No. of test	Defoamer 100%		Polymer 0.2%		PAC 5%		NaOH 50%	
			Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
			35	35	0	0				
			50	35	25	15				
			75	55	10	20				
			60	60	0	0				

No.	รายละเอียด	มาตรฐาน	หน่วย	25/04	16/05	หมายเหตุ
1	บดกรวดน้ำเสีย		m ³	500.00	505.43	
2	บดกรวดน้ำเสีย	350-415 V	V	405	404	
3	บดกรวดน้ำเสีย		cubic m	530.00	556.12	
4	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
5	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
6	Batch Tank					
7	เครื่องกรองน้ำ	pH 6-9	-	6.7	6.7	
8	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
9	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
10	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
11	D.A.F. Tank					
12	เครื่องกรองน้ำ	pH 6-9	-	6.3	6.3	
13	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
14	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
15	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
16	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
17	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
18	EO Tank					
19	เครื่องกรองน้ำ	pH 6-9	-	7.9	7.5	
20	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
21	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
22	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
23	Bio Tank					
24	เครื่องกรองน้ำ	pH 6-9	-	7.5	7.5	
25	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
26	เครื่องกรองน้ำ	ทำงานปกติ	-	/	/	
27	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
28	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
29	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
30	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
31	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
32	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
33	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
34	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
35	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
36	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
37	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
38	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
39	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
40	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
41	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
42	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	
43	ตรวจสอบค่า pH	ไม่ขุ่น รวซึม	-	/	/	



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25
โทรสาร 0-7567-3242 Website : http://cse.wvu.ac.th



NSC-TIS-TIS 17025
TESTING 1170

ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน : SIS 514 217

หน้า 1/2

วันที่ออกรายงาน : 29 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยเวทซ์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ 121/51 อารีสหาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400
เลขที่ใบขอส่งตัวอย่าง SIS 505/67 วันที่รับตัวอย่าง 13 มิ.ย. 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 13 - 20 มิ.ย. 2567

ผลการทดสอบ

ชื่อตัวอย่าง	น้ำ BATCH TANK	น้ำ EQ TANK	น้ำขาออก	น้ำ BIO TANK	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	ของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอน	ของเหลวใส ไม่มีสี	ของเหลวใส ไม่มีสี	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	6.9	7.4	7.9	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/L)	108	24	น้อยกว่า 15*	--	ไม่เกิน 50
จุดซีฟในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/L)	--	--	--	น้อยกว่า 15	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายทั้งหมด* (TDS, mg/L)	113	74	188	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/L)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/L)	41.8	13.9	1.5	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/L)	68	น้อยกว่า 10	น้อยกว่า 10	--	ไม่เกิน 120
ซิลิไฟด์* (Silicide, mg/L)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/L)	2.3	2.0	1.0	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคื้อน* (TKN, mg/L)	4.5	2.3	1.6	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS , - ไม่ทำการวิเคราะห์
3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางพริดา ภัคคิณ) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางสาววรินญา หนูแก้ว) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราวุธ บางรัก)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย" หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wvu.ac.th>

เลขที่รายงาน..... 513 114 2/14

หน้า 2/2

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตาม Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500- H⁺ B.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-02 Base on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 D.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition 2017, part 2510 B.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater. APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 B
- บีโอดี (BOD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5210 B.
- ซีโอดี (COD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5220 D.
- ซัลไฟด์ (Sulfide) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-S²⁻ D.
- น้ำมันและไขมัน (FOG) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5520 B.
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater. APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-Norg C.

ผู้ตรวจสอบ : (นางพริดา ภักดีพิน) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางสาววรินญา หนูแจ้ง) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรัก)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25

โทรสาร 0-7567-3242 Website : <http://cse.wvu.ac.th>



ใบรายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/2

เลขที่รายงาน..... 513 114 2/14

วันที่ออกรายงาน 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยเวสต์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ที่อยู่ 121/51 อารีสหาวรรณ ชั้น 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400

เลขที่ใบของส่งตัวอย่าง SIS 560/67 วันที่รับตัวอย่าง 11 กรกฎาคม 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 11-19 กรกฎาคม 2567

ผลการทดสอบ

ชื่อตัวอย่าง	น้ำเข้า	น้ำ EQ	น้ำขาออก	น้ำ Bio	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	ของเหลว ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	ของเหลวใส ไม่มีสี	ของเหลวใส สีเหลืองจาง	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	6.9	7.4	7.8	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/L)	25	18	น้อยกว่า 15	--	ไม่เกิน 50
จุลชีพในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/L)	--	--	--	น้อยกว่า 15	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด* (TDS, mg/L)	91	66	156	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/L)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/L)	11.7	6.8	0.7	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/L)	42	30	น้อยกว่า 10	--	ไม่เกิน 120
ซัลไฟด์* (Sulfide, mg/L)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/L)	2.0	1.1	0.6	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น* (TKN, mg/L)	4.8	3.7	น้อยกว่า 1.0	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS , -- ไม่ทำการวิเคราะห์

3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววรินญา หนูแจ้ง) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภักดีพิน) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรัก)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242
งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wu.ac.th>



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25

โทรสาร 0-7567-3242 Website : <http://cse.wu.ac.th>



เลขที่รายงาน..... 853 408 12/๖

หน้า 2/2

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตาม Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-H⁺B.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-02 Base on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 D.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition 2017, part 2510 B.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 B.
- บีโอดี (BOD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5210 B.
- ซีโอดี (COD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5220 D.
- ซัลไฟด์ (Sulfide) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-S²⁻D.
- น้ำมันและไขมัน (FOG) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5520 B.
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-Norg C.

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววรินญา หนูแจ่ม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภักดีพันธ์) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวศัลย์ บางรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ

CSE-FM-7.8-01.01

เลขที่รายงาน..... 853 408 12/๖

ใบรายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/2

วันที่ออกรายงาน..... 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยเวทซ์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ที่อยู่ 121/51 อารีสทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400

เลขที่ใบขอส่งตัวอย่าง SIS 608/67 วันที่รับตัวอย่าง 8 สิงหาคม 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 8 - 16 สิงหาคม 2567

ผลการทดสอบ

ชื่อตัวอย่าง	น้ำเข้า	น้ำ EQ	น้ำออก	น้ำ BIO	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส สีเหลืองจาง มีตะกอน	ของเหลวใส สีเหลืองจาง มีตะกอน	ของเหลวใส ไม่มีสี	ของเหลวใส ไม่มีสี	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	7.1	7.3	7.6	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	17	น้อยกว่า 15	น้อยกว่า 15	--	ไม่เกิน 50
จุลชีพในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/l)	--	--	--	น้อยกว่า 15	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด* (TDS, mg/l)	75	85	164	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/l)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/l)	13.0	9.6	2.5	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/l)	31	19	น้อยกว่า 10	--	ไม่เกิน 120
ซัลไฟด์* (Sulfide, mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/l)	1.6	1.6	1.8	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น* (TKN, mg/l)	2.8	3.0	1.4	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS, -- ไม่ทำการวิเคราะห์

3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางพริดา ภักดีพันธ์) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางสาววรินญา หนูแจ่ม) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิงกันต์ สัมพันธ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

CSE-FM-7.8-01.01



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทรบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242
งานวิศวกรรม โทรศัพท์โทรสาร 0-7567-3201 Website : http://cse.wvu.ac.th

เลขที่รายงาน..... 515 ๐๖๒ ๒/๒๗

หน้า 2/2

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตาม Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500- H⁺ B.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-02 Base on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 D.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition 2017, part 2510 B.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 B
- บีโอดี (BOD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5210 B.
- ซีโอดี (COD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5220 D.
- ซัลไฟด์ (Sulfide) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-S²⁻ D.
- น้ำมันและไขมัน (FOG) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5520 B.
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-Norg C.

ผู้ตรวจสอบ : (นางพริดา ภักดีพิน) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางสาววรินญา หันงาม) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์ณ สัมพันธ์)
รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ
สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ

CSE-FM-7.8-01.01



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทรบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242 Website : http://cse.wvu.ac.th



เลขที่รายงาน..... 515 ๐๖๒ ๒/๒๗

ใบรายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/2

วันที่ออกรายงาน ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยอเนก เอ็นเนอร์จี้ จำกัด					
ที่อยู่ 121/51 อารีย์นาถเวสต์ ซอย 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400					
เลขที่ใบส่งตัวอย่าง SIS 692/67 วันที่รับตัวอย่าง 12 กันยายน 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 12-20 กันยายน 2567					
ผลการทดสอบ					
ชื่อตัวอย่าง	น้ำเข้า Batch Tank	น้ำ EQ Tank	น้ำออก	น้ำ Bio Tank	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว สีเหลือง จาง ชุ่ม มีตะกอน	ของเหลว สี ไม่มีสี มีตะกอน	ของเหลว สี ไม่มีสี	ของเหลว สี ไม่มีสี	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	7.5	7.4	8.2	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	52	น้อยกว่า 15	น้อยกว่า 15	--	ไม่เกิน 50
จุลชีพในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/l)	--	--	--	น้อยกว่า 15	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด* (TDS, mg/l)	191	138	105	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/l)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/l)	25.4	1.1	0.9	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/l)	84	12	10	--	ไม่เกิน 120
ซัลไฟด์* (Sulfide, mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/l)	3.3	2.2	1.9	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น* (TKN, mg/l)	7.3	5.8	3.9	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS , -- ไม่ทำการวิเคราะห์
3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.
2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววรินญา หันงาม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภักดีพิน) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรังสิต)
ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม"
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

CSE-FM-7.8-01.01



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wu.ac.th>

เลขที่รายงาน..... 513 017 216

หน้า 2/2

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตาม Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-H⁺ B.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-02 Base on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 D.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition 2017, part 2510 B.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater. APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 B
- บีโอดี (BOD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5210 B.
- ซีโอดี (COD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5220 D.
- ซัลไฟด์ (Sulfide) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-S²⁻ D.
- น้ำมันและไขมัน (FOG) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5520 B.
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater. APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-Norg C.

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววันวิสา หนูแจ่ม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภักดีทิน) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางวัน)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย" หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ
สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ

CSE-FM-7.8-01.01



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242

Website : <http://cse.wu.ac.th>



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1170

ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน..... 513 20 216

หน้า 1/2

วันที่ออกรายงาน..... 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยเอเวจัน เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 121/51 อารโฮสทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400

เลขที่ใบขอส่งตัวอย่าง SIS 17/68 วันที่รับตัวอย่าง 10 ตุลาคม 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 10-18 ตุลาคม 2567

ผลการทดสอบ

ชื่อตัวอย่าง	น้ำ Batch Tank	น้ำ EQ Tank	น้ำขาออก	น้ำ Bio Tank	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว สี ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	ของเหลว สี ไม่มีสี	ของเหลว สี ไม่มีสี	ของเหลว สี ไม่มีสี	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	7.1	7.3	7.9	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	น้อยกว่า 15	น้อยกว่า 15*	น้อยกว่า 15*	--	ไม่เกิน 50
จุลชีพในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/l)	--	--	--	น้อยกว่า 15	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด* (TDS, mg/l)	60	58	105	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/l)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/l)	2.9	2.6	0.8	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/l)	13	10	น้อยกว่า 10	--	ไม่เกิน 120
ซัลไฟด์* (Sulfide, mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/l)	1.0	1.0	0.6	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น* (TKN, mg/l)	3.0	2.5	2.3	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS , -- ไม่ทำการวิเคราะห์

3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววันวิสา หนูแจ่ม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภักดีทิน) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางวัน)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย" หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

CSE-FM-7.8-01.01



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25
โทรสาร 0-7567-3242 Website : <http://cse.wvu.ac.th>



ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน..... ๕๕๕ ๕๖ ๕/๕๕

หน้า 1/2

วันที่ออกรายงาน..... ๕๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท ไทยเอเวจัน เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ 121/51 อารีสทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400

เลขที่ใบส่งตัวอย่าง SIS 92/68 วันที่รับตัวอย่าง 14 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 14-25 พฤศจิกายน 2567

ผลการทดสอบ

ชื่อตัวอย่าง	น้ำเข้า Batch Tank	น้ำ EQ Tank	น้ำขาออก	น้ำ Blo Tank	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว สี ไม่มีสี มีตะกอน	ของเหลว สี ไม่มีสี	ของเหลว สี ไม่มีสี	ของเหลว สี ไม่มีสี	ไม่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25°C	6.9	7.2	7.9	--	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	น้อยกว่า 15*	น้อยกว่า 15*	น้อยกว่า 15*	--	ไม่เกิน 50
จุดซีฟในถังเติมอากาศ* (MLSS หรือ TSS, mg/l)	--	--	--	16	ไม่กำหนด
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด* (TDS, mg/l)	50	56	87	--	ไม่เกิน 3,000
ตะกอนหนัก* (Settleable Solids, mg/l)	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	--	ไม่เกิน 0.5 **
บีโอดี* (BOD, mg/l)	3.4	2.7	0.7	--	ไม่เกิน 20
ซีโอดี* (COD, mg/l)	22	17	11	--	ไม่เกิน 120
ซัลไฟด์* (Sulfide, mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	--	ไม่เกิน 1.0
น้ำมันและไขมัน* (FOG, mg/l)	1.0	0.8	0.5	--	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น* (TKN, mg/l)	3.6	3.0	2.9	--	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลจากลูกค้าประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS, -- ไม่ทำการวิเคราะห์
3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววันญา หนูแจ่ม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภัคพิบูลย์) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรักสุข)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ของฝ่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม" รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ



ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242
งานวิศวกรรม โทรศัพท์โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wvu.ac.th>

เลขที่รายงาน..... ๕๕๕ ๕๖ ๕/๕๕

หน้า 2/2

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตาม Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500- H⁺ B.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-02 Base on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 D.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE- WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition 2017, part 2510 B.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 2540 B
- บีโอดี (BOD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5210 B.
- ซีโอดี (COD) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5220 D.
- ซัลไฟด์ (Sulfide) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-S²⁻ D.
- น้ำมันและไขมัน (FOG) วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 5520 B.
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017, part 4500-Norg C.

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววันญา หนูแจ่ม) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : (นางพริดา ภัคพิบูลย์) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรักสุข)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

"ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ของฝ่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม" รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ

ภาคผนวก ข.6

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง
ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลม ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยวาล์วประตูน้ำซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดแล้ว (สำหรับในกรณีไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบน้ำและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบน้ำ ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,172 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 9.9 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 37.7 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0

ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องสูบลบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง

ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลบตะกอน ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยวาล์วประตูน้ำซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดวาล์ว (สำหรับในกรณีไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบน้ำและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบน้ำ ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,273 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 11.5 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 35.5 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0 ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องสูบลบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ ไซค์ช่วง

ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
- ☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
- ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
- ☒ เครื่องสูบละกอน ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยชาวประตู่ซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดแล้ว (สำหรับในกรณี ไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบลและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบ ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,096 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 9.7 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 62.9 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0

ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบลบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากซุน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง

ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลบตะกอน ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยวาล์วประตูน้ำซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดวาล์ว (สำหรับในกรณีไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบลและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบล ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,076 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 11.0 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 52.5 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0

ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องสูบลตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง
ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (กะ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลม ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยวาล์วประตูน้ำซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดวาล์ว (สำหรับในกรณีไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบน้ำและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบน้ำ ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,173 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 8.5 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 123.0 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0

ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องสูบลูทอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 601 หมู่ที่ 1 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-523 620 โทรสาร 075-523 607 มี ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประกอบกิจการประเภท โรงงานประเภทที่ 3 (ซ่อมแซมอากาศยาน) ใบอนุญาตเลขที่ (สรข.2) 02-577/2553 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง

ผู้รับมอบอำนาจ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เคมี+ชีวภาพ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างสลีคอปเตอร์
2. ระบบบำบัด Septic tank และถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) แบบกะ.....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลูทอน ☒ อื่น ๆ (ระบุ) ...Dissolved Air Flotation.....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชควบคุมโดยวาล์วประตูน้ำซึ่งปกติอยู่ในตำแหน่งปิดวาล์ว (สำหรับในกรณีไม่ปกติ เช่นระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถเดินระบบได้ จะเก็บกักน้ำเสียไว้และจัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มาสูบน้ำและขนถ่ายไปกำจัดต่อไป)

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จัดจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการสูบน้ำ ขนถ่ายไปกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

2,231 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

ปริมาณน้ำใช้โดยประมาณ 9.1 ลบ.ม./วัน

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: 228.1 ลบ.ม.
- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน: ไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ล้างเฮลิคอปเตอร์: ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้
- สำหรับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ในพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารตกค้างที่ใช้อยู่ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- Defoamer 0 ลิตร, โพลีเมอร์ (0.2%) 460 ลิตร, โซดาไฟ (50%) 0 ลิตร, สารส้ม (5%) 0 ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องขุดตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- Dissolved Air Flotation ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

ไม่มี

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๙๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๙๐๗

ภาคผนวก ข.7

บันทึกการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอน
และแหล่งอาหารของนก



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขื่อนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ธันวาคม ปี : 2562									
		WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
1	Hangar # 1 (HESS - Exit)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
4	Hangar # 4 (Tool)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขื่อนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ธันวาคม ปี : 2562									
		WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
7	Hangar # 7 (Midlie)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
9	Mech Buld (S - E)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
10	Mech Buld (N - W)		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
11	TAS Smoking Pavilion		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								
12	Behind Workshop		ไม่มีปัญหา เล็กน้อย								

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : มิ.ย ปี : ๖๖									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			๑-๓ / ๖ / ๖๖	สอบ		สอบ		สอบ		สอบ		สอบ
13	Front Mail & Cargo		ไม่มีรังนก	ปราชญ์ ใต้โต๊ะ								
14	Metal Sheet Roof		ไม่มีรังนก	ปราชญ์ สดุด								
15	Arrival Hall (S)		ไม่มีรังนก	จิรา เน้นสัน								
16	Arrival Hall (W)		ไม่มีรังนก	จิรา เน้นสัน								
17	Arrival Hall (N)		ไม่มีรังนก	จิรา เน้นสัน								
18	Behind FF room		ไม่มีรังนก	จิรา เน้นสัน								

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : มิ.ย ปี : ๖๖									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			๑ / ๑ / ๖๖	สอบ		สอบ		สอบ		สอบ		สอบ
19	Front Building		ไม่มีรังนก	ปราชญ์ จิตติง								
20	Canteen (Front)		ไม่มีรังนก	จิตติง ทวีศักดิ์								
21	Canteen (Mid)		ไม่มีรังนก	จิตติง ทวีศักดิ์								
22	Canteen (Back)		ไม่มีรังนก	จิตติง ทวีศักดิ์								
23	CTEP Van Parking		ไม่มีรังนก	จิตติง ทวีศักดิ์								

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาร่องรอยอาชญากรรมหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ส.ย. ปี : 67									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			3-9/6	สอบ	10-16/6	สอบ	17-23/6	สอบ	24-30/6	สอบ		สอบ
1	Car Parking 1		0	วิจัย								
2	Car Parking 2		0	วิจัย								
3	Car Parking 3		0	วิจัย								
4	Car Parking 4		0	วิจัย								
5	Canteen 1		0	วิจัย								
6	Canteen 2		0	วิจัย								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาร่องรอยอาชญากรรมหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ส.ย. ปี : 67									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			3-9/6	สอบ	10-16/6	สอบ	17-23/6	สอบ	24-30/6	สอบ		สอบ
7	Canteen 3		0	วิจัย								
8	Fence (MDB 2)		0	วิจัย								
9	Fence (Mid)		0	วิจัย								
10	Fence (Smoking)		0	วิจัย								
11	Entrance		0	วิจัย								
12	North Retention Pond		0	วิจัย								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายทางใช้รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : กรกฎาคม ค.ศ. ๒๐๒๑							
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ
			1 - 7 กค. ๒๑	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ
1	Hangar # 1 (HESS - Exit)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
4	Hangar # 4 (Tool)		มี 1 รัง	เก็บไข่ รังนก						
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกที่เหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายทางใช้รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ก.ค. ค.ศ. ๒๑							
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ
			1 - 7 กค. ๒๑	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ	สอบ
7	Hangar # 7 (Middle)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
9	Mech Build (S - E)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
10	Mech Build (N - W)		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
11	TAS Smoking Pavilion		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						
12	Behind Workshop		ไม่มีวันนก	เก็บไข่ รังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกที่เหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ก.ย. ปี : ๕๖									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			1-1 ก.ย. ๕๖	สอบ		สอบ		สอบ		สอบ		สอบ
13	Front Mail & Cargo		ไม่มีรังนก	ปรางค์ รัตติยา								
14	Metal Sheet Roof		ไม่มีรังนก	ปรางค์ รัตติยา								
15	Arrival Hall (S)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
16	Arrival Hall (W)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
17	Arrival Hall (N)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
18	Behind FF room		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ก.ย. ปี : ๕๖									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			1-1 ก.ย. ๕๖	สอบ		สอบ		สอบ		สอบ		สอบ
19	Front Building		ไม่มีรังนก	ปรางค์ รัตติยา								
20	Canteen (Front)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
21	Canteen (Mid)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
22	Canteen (Back)		ไม่มีรังนก	ศิริกานต์ เนลพันธ์								
23	CTEP Van Parking		ไม่มีรังนก	ปรางค์ รัตติยา								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ปี :									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			1-7/4	สอบ	8-14/4	สอบ	15-21/4	สอบ	22-28/4	สอบ		สอบ
1	Car Parking 1		○	สอบ								
2	Car Parking 2		○	สอบ								
3	Car Parking 3		○	สอบ								
4	Car Parking 4		○	สอบ								
5	Canteen 1		○	สอบ								
6	Canteen 2		○	สอบ								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ปี :									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			1-7/4	สอบ	8-14/4	สอบ	15-21/4	สอบ	22-28/4	สอบ		สอบ
7	Canteen 3		○	สอบ								
8	Fence (MDB 2)		○	สอบ								
9	Fence (Mid)		○	สอบ								
10	Fence (Smoking)		○	สอบ								
11	Entrance		○	สอบ								
12	North Retention Pound		○	สอบ								

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายจากไฟรวมทั้งแก๊สและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : สิงหาคม ปี : 2562									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		29/8 - 3/9	สอบ	3/9 - 7/9	สอบ	12/9 - 18/9	สอบ	19/9 - 25/9	สอบ	26/9 - 1/10	สอบ
1	Hangar # 1 (HESS - Exit)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
4	Hangar # 4 (Tool)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนวันที่ตรวจพบหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกไปที่เรียบร้อยแล้ว



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายจากไฟรวมทั้งแก๊สและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : กันยายน ปี : 2562									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		3/9 - 7/9	สอบ	10/9 - 14/9	สอบ		สอบ		สอบ		สอบ
7	Hangar # 7 (Middle)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
9	Mech Build (S - E)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
10	Mech Build (N - W)		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
11	TAS Smoking Pavillion		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						
12	Behind Workshop		ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น	ไม่พบ กลิ่น						

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนวันที่ตรวจพบหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกไปที่เรียบร้อยแล้ว



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ค.ศ. ปี : ๒๕.....									
			WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
			๑๙/๙ - ๒๕		๑๙/๙ - ๒๕							
13	Front Mail & Cargo		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
14	Metal Sheet Roof		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
15	Arrival Hall (S)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
16	Arrival Hall (W)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
17	Arrival Hall (N)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
18	Behind FF room		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้ตรวจลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ค.ศ. ปี : ๒๕.....									
			WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
			๑๙/๙ - ๒๕		๑๙/๙ - ๒๕							
19	Front Building		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
20	Canteen (Front)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
21	Canteen (Mid)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
22	Canteen (Back)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
23	CTEP Van Parking		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้ตรวจลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : สิงหาคม ค.ศ. ปี : ๒๕๕๗									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			๒๙-๔/๘	สอบ	5-11/๘	สอบ	1๒-1๘/๘	สอบ	1๙-๒5/๘	สอบ	26-๙/๙	สอบ
1	Car Parking 1		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
2	Car Parking 2		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
3	Car Parking 3		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
4	Car Parking 4		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
5	Canteen 1		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
6	Canteen 2		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขีดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : สิงหาคม ค.ศ. ปี : ๒๕๕๗									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			๒๙-๔/๘	สอบ	5-11/๘	สอบ	1๒-1๘/๘	สอบ	1๙-๒5/๘	สอบ	26-๙/๙	สอบ
7	Canteen 3		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
8	Fence (MDB 2)		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
9	Fence (Mid)		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
10	Fence (Smoking)		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
11	Entrance		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						
12	North Retention Pond		<input type="radio"/>	กัญจน์	<input type="radio"/>	กัญจน์						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขีดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไขว้รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ก.ย. ปี : ๖๖									
		WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
		2 - 9	สอบ	9 - 15	สอบ	16 - 22	สอบ	23 - 29	สอบ		สอบ
1	Hangar # 1 (MESS - Exit)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
4	Hangar # 4 (Tool)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไขว้รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ก.ย. ปี : ๖๖									
		WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
		2 - 9	สอบ	9 - 15	สอบ	16 - 22	สอบ		สอบ		สอบ
7	Hangar # 7 (Middle)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
9	Mech Build (S - E)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
10	Mech Build (N - W)		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
11	TAS Smoking Pavillion		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				
12	Behind Workshop		ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก	ไม่มีรังนก สกปรก				

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ก.ย. ปี : ๒๕๖๓									
			WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
			๒ - ๘	สอบ	๙ - 15	สอบ	16 - 22	สอบ		สอบ		สอบ
13	Front Mail & Cargo		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
14	Metal Sheet Roof		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
15	Arrival Hall (S)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
16	Arrival Hall (W)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
17	Arrival Hall (N)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
18	Behind FF room		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้ตรวจออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ก.ย. ปี : ๒๕๖๓									
			WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
			๒ - ๘	สอบ	๙ - 15	สอบ	16 - 22	สอบ		สอบ		สอบ
19	Front Building		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
20	Canteen (Front)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
21	Canteen (Mid)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
22	Canteen (Back)		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				
23	CTEP Van Parking		ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก				

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้ตรวจออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : กันยายน ปี : 2564									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			2-8/9	สอบ	9-15/9	สอบ	16-22/9	สอบ	23-29/9	สอบ		สอบ
1	Car Parking 1		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
2	Car Parking 2		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
3	Car Parking 3		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
4	Car Parking 4		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
5	Canteen 1		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
6	Canteen 2		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : กันยายน ปี : 2564									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			2-8/9	สอบ	9-15/9	สอบ	16-22/9	สอบ	23-29/9	สอบ		สอบ
7	Canteen 3		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
8	Fence (MDB 2)		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
9	Fence (Mid)		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
10	Fence (Smoking)		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
11	Entrance		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				
12	North Retention Pound		<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์	<input type="radio"/>	ชัชวาลย์				

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาเชื้อไวรัสหรือวางไฟรวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ธันวาคม ปี : 2563									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		30/11 - 6/12	สอบ	1/12 - 13/12	สอบ	14/12 - 20/12	สอบ	21/12 - 27/12	สอบ	28/12 - 3/1/24	สอบ
1	Hangar # 1 (HESS - Exit)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
4	Hangar # 4 (Tool)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาเชื้อไวรัสหรือวางไฟรวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : ธันวาคม ปี : 2563									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		30/11 - 6/12	สอบ	1/12 - 13/12	สอบ	14/12 - 20/12	สอบ	21/12 - 27/12	สอบ	28/12 - 3/1/24	สอบ
7	Hangar # 7 (Middle)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
9	Mech Build (S - E)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
10	Mech Build (N - W)		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
11	TAS Smoking Pavillion		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		
12	Behind Workshop		ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น	ไม่พบไวรัส ฉีดพ่น		

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งของอันตรายหรืออาวุธในขบวนรถไฟรวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ปี :									
			WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
			30/9 - 10/10	สอบ	1/10 - 13/10	สอบ	14/10 - 24/10	สอบ	25/10 - 31/10	สอบ		สอบ
13	Front Mall & Cargo		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
14	Metal Sheet Roof		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
15	Arrival Hall (S)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
16	Arrival Hall (W)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
17	Arrival Hall (N)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
18	Behind FF room		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนครั้งกองเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้จัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งของอันตรายหรืออาวุธในขบวนรถไฟรวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ปี :									
			WK1	ผู้ตรวจ	WK2	ผู้ตรวจ	WK3	ผู้ตรวจ	WK4	ผู้ตรวจ	WK5	ผู้ตรวจ
			30/9 - 10/10	สอบ	1/10 - 13/10	สอบ	14/10 - 24/10	สอบ	25/10 - 31/10	สอบ		สอบ
19	Front Building		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
20	Canteen (Front)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
21	Canteen (Mid)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
22	Canteen (Back)		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		
23	CTEP Van Parking		ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค	ไม่เรียบร้อย	ปากัง โคกโค		

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนครั้งกองเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและผู้จัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายทางไร่รวมทั้งแหล่งเกะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ๖-๖-๖ ปี : ๒๕๖๓									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			30-6/10	สอบ	7-13/10	สอบ	14-20/10	สอบ	21-27/10	สอบ		สอบ
1	Car Parking 1		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
2	Car Parking 2		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
3	Car Parking 3		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
4	Car Parking 4		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
5	Canteen 1		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
6	Canteen 2		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาภัยอันตรายทางไร่รวมทั้งแหล่งเกะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ปี :									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			30-6/10	สอบ	7-13/10	สอบ	14-20/10	สอบ	21-27/10	สอบ		สอบ
7	Canteen 3		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
8	Fence (MDB 2)		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
9	Fence (Mid)		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
10	Fence (Smoking)		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
11	Entrance		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		
12	North Retention Pound		0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม	0	ดีเยี่ยม		

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาร่องรอยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : กรกฎาคม ปี : 2564									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		8/11 - 10/11	สอบ	11/11 - 12/11	สอบ	13/11 - 15/11	สอบ	16/11 - 18/11	สอบ		
1	Hangar # 1 (HESS - Exit)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
2	Hangar # 2 (QA - S76)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
3	Hangar # 3 (Fire Pump)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
4	Hangar # 4 (Tool)		1 รัง ไม่พบรังนก	1 รัง ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
5	Hangar # 5 (Exit - Stair)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
6	Hangar # 6 (Drinking water)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาร่องรอยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่	เดือน : กรกฎาคม ปี : 2564									
		WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
		11/11 - 12/11	สอบ	13/11 - 14/11	สอบ	15/11 - 16/11	สอบ	17/11 - 18/11	สอบ		
7	Hangar # 7 (Middle)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
8	Hangar # 8 (Store 92)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
9	Mech Build (S - E)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
10	Mech Build (N - W)		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
11	TAS Smoking Pavilion		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						
12	Behind Workshop		ไม่มีรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก	ไม่พบรังนก ไม่พบรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ๒๕ - ปี : ๕๓									
			WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
			๑/๗/๒๐๒๓									
13	Front Mail & Cargo		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
14	Metal Sheet Roof		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
15	Arrival Hall (S)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
16	Arrival Hall (W)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
17	Arrival Hall (N)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
18	Behind FF room		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่ยอมรับแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่ยอมรับแล้ว



มาตรฐานการรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาสิ่งปนเปื้อนหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Cleaning Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : ๒๕ - ปี : ๕๓									
			WK 1	ผู้ตรวจ สอบ	WK 2	ผู้ตรวจ สอบ	WK 3	ผู้ตรวจ สอบ	WK 4	ผู้ตรวจ สอบ	WK 5	ผู้ตรวจ สอบ
19	Front Building		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
20	Canteen (Front)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
21	Canteen (Mid)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
22	Canteen (Back)		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						
23	CTEP Van Parking		ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก	ไม่มีรังนก						

หมายเหตุ

ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่ยอมรับแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและจัดออกไปเป็นที่ยอมรับแล้ว



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : <u>พฤศจิกายน</u> ปี : <u>2564</u>									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			4-10/11	สอบ	11-17/11	สอบ	18-24/11	สอบ	25-1/12	สอบ		สอบ
1	Car Parking 1		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
2	Car Parking 2		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
3	Car Parking 3		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
4	Car Parking 4		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
5	Canteen 1		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
6	Canteen 2		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ



มาตรฐานรายสัปดาห์
แผนงานการตรวจหาถังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก
By IFS Gardener Staff

ลำดับ	พื้นที่		เดือน : <u>พฤศจิกายน</u> ปี : <u>2564</u>									
			WK 1	ผู้ตรวจ	WK 2	ผู้ตรวจ	WK 3	ผู้ตรวจ	WK 4	ผู้ตรวจ	WK 5	ผู้ตรวจ
			4-10/11	สอบ	11-17/11	สอบ	18-24/11	สอบ	25-1/12	สอบ		สอบ
7	Canteen 3		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
8	Fence (MDB 2)		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
9	Fence (Mid)		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
10	Fence (Smoking)		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
11	Entrance		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						
12	North Retention Pond		0	ศิริพันธ์	0	ศิริพันธ์						

หมายเหตุ
ช่อง WK 1 - WK 5 ให้ทำการลงตัวเลขจำนวนรังนกคงเหลือหลังจากได้ตรวจและขจัดออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ช่อง ผู้ตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบและขจัดออกลงชื่อกำกับ

ภาคผนวก ข.8

บันทึกการตรวจสอบพื้นที่ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ของ
ศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00

Taxi Way

Helipad

Equipment: Paint		Location: Taxi Way & Helipad		Frequency: 1 Month		Month Nov/Year: 2024			
Brand:		Model:		✓ = Pass X = Not pass/To be repair					
No.	Description	หมายเหตุ/หมายเหตุซ่อม	LOCATION						
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ตก ท่อ ขาว จนไม่สามารถใช้งานได้	✓	✓	/	✓	✓	✓	/
2	ตรวจสอบเส้นทแยงมุมบนเวที	ไม่พบสีหลุด ไม่พบรอยร้าวเป็นจุดจุดเล็ก	✓	/	/	/	/	/	/
3	ตรวจสอบรอยฉนวนกันความร้อน	ไม่พบการหลุด รอย หาย ตามอาคารใช้งานปกติ	✓	/	/	/	/	/	/
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวทางวิ่ง	สะอาด ชีบเรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบไฟส่องสว่าง	ไม่พบหลอดไฟที่ชำรุด	✓	/	/	/	/	/	/
6	ตรวจสอบสภาพผิวจราจร	ไม่พบการชำรุด	35	34	32	22	25	34	
Doc. Prepared By: Tunasak R.			Doc. Approved By: Suporn A.			Checked By:			
Date: 4 Nov 2024			Date: 4 Nov 2024			B B B B B B			

Facility Maintenance Supervisor
Date: 21/12/24

Facility Manager
Date: 2 Dec 24



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00

Taxi Way

Helipad

Equipment: Paint		Location: Taxi Way & Helipad		Frequency: 1 Month		Month Sep/Year: 2024			
Brand:		Model:		✓ = Pass X = Not pass/To be repair					
No.	Description	หมายเหตุ/หมายเหตุซ่อม	LOCATION						
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ตก ท่อ ขาว จนไม่สามารถใช้งานได้	/	/	/	/	/	/	/
2	ตรวจสอบเส้นทแยงมุมบนเวที	ไม่พบสีหลุด ไม่พบรอยร้าวเป็นจุดจุดเล็ก	/	/	/	/	/	/	/
3	ตรวจสอบรอยฉนวนกันความร้อน	ไม่พบการหลุด รอย หาย ตามอาคารใช้งานปกติ	/	/	/	/	/	/	/
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวทางวิ่ง	สะอาด ชีบเรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบไฟส่องสว่าง	ไม่พบหลอดไฟที่ชำรุด	/	/	/	/	/	/	/
Doc. Prepared By: Thanyawich S.			Doc. Approved By: Suporn A.			Checked By:			
Date: 25 April 2019			Date: 25 April 2019			A P A P A P A P A P A P			

Facility Maintenance Supervisor
Date: 19/10/24

Facility Manager
Date: 1 Oct 24



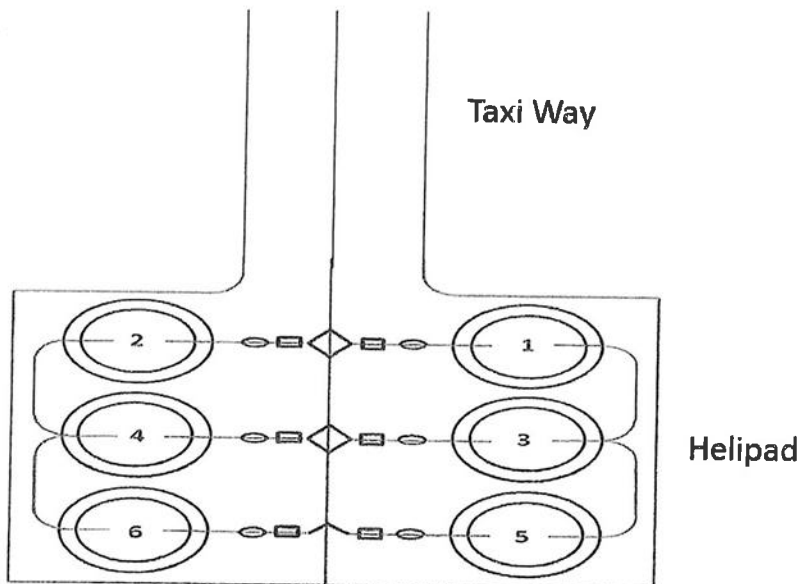
Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00



Equipment: Pallet		Location: Taxi Way & Helipad		Frequency: 1 Month		Month Oct/Year 2024					
Brand:		Model:		✓ = Pass X = Not pass/To be repair							
No.	Description	หมายเหตุ/ข้อบกพร่อง	LOCATION								
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6		
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ลอก ของ บาน จนไม่สามารถใช้งานได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ตรวจสอบพื้นผิวหน้าคอนกรีต	ไม่พบรอยร้าว ไม่พบรอยร้าวเป็นวงกลม เส้นรอยร้าว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ตรวจสอบรอยต่อพื้นผิวคอนกรีต	ไม่มีรอยร้าว รอย ร้าว สภาพการใช้น้ำปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวคอนกรีต	สะอาด ไร้ขยะ ไม่มีวัสดุแปลกปลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ตรวจสอบไฟส่องสว่าง	ไม่พบเสียง มีสัญญาณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Doc. Prepared By: Thayawich S.	Doc. Approved By: Suporn A.	Checked By	A	A	A	A	A	A	A
Date: 25 April 2019	Date: 25 April 2019		P	P	P	P	P	P	P

Facility Maintenance Supervisor
Date: 6/8/24

Facility Manager
Date: 2 Nov 24



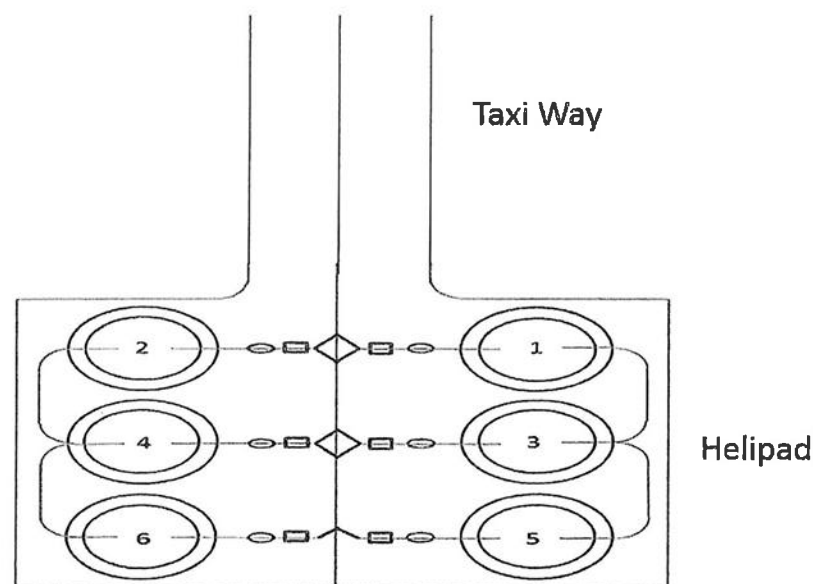
Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00



Equipment: Pallet		Location: Taxi Way & Helipad		Frequency: 1 Month		Month Aug/Year 2024					
Brand:		Model:		✓ = Pass X = Not pass/To be repair							
No.	Description	หมายเหตุ/ข้อบกพร่อง	LOCATION								
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6		
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ลอก ของ บาน จนไม่สามารถใช้งานได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ตรวจสอบพื้นผิวหน้าคอนกรีต	ไม่พบรอยร้าว ไม่พบรอยร้าวเป็นวงกลม เส้นรอยร้าว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ตรวจสอบรอยต่อพื้นผิวคอนกรีต	ไม่มีรอยร้าว รอย ร้าว สภาพการใช้น้ำปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวคอนกรีต	สะอาด ไร้ขยะ ไม่มีวัสดุแปลกปลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ตรวจสอบไฟส่องสว่าง	ไม่พบเสียง มีสัญญาณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Doc. Prepared By: Thayawich S.	Doc. Approved By: Suporn A.	Checked By	A	A	A	A	A	A	A
Date: 25 April 2019	Date: 25 April 2019		P	P	P	P	P	P	P

Facility Maintenance Supervisor
Date: 2/8/24

Facility Manager
Date: 3 Sep 24



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00

Taxi Way

Helipad

Equipment: Paint Location: Taxi Way & Helipad Frequency: 1 Month Month/Year:2024

Brand: Model: ✓ = Pass X = Not pass/To be repair

No.	Description	มาตรฐานการตรวจสอบ	LOCATION							
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6	
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ตก ของ บริเวณ จนไม่สามารถใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจสอบพื้นผิวบนทางลาดเท	ไม่เรียบลื่น ไม่ถูกต้องตามแบบแผน	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจสอบความชัดเจนของป้ายจราจร	ไม่มีการดูแลรักษา หรือ สกปรกจนใช้งานไม่ได้	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวลาดเท	สะอาด ไม่มีเศษขยะ	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจสอบ/แก้ไข	ไม่ถูกต้อง เขียน มีสัญญาณ	/	/	/	/	/	/	/	
Doc. Prepared By: Thayawich S.		Doc. Approved By: Suporn A.	Checked By	A	P	A	P	A	P	
Date: 25 April 2019		Date: 25 April 2019		P	P	P	P	P	P	

Facility Maintenance Supervisor

Date: 11/04/24

Facility Manager

Date: 1 Aug 24



Check Sheet Operation & Maintenance

PROJECT : NST BASE

Issue Date : 15 May 2019

SYSTEM : Taxi Way & Helipad Inspection

Rev.00

Taxi Way

Helipad

Equipment: Paint Location: Taxi Way & Helipad Frequency: 1 Month Month/Year:2024

Brand: Model: ✓ = Pass X = Not pass/To be repair

No.	Description	มาตรฐานการตรวจสอบ	LOCATION							
			Taxi Way	Helipad #1	Helipad #2	Helipad #3	Helipad #4	Helipad #5	Helipad #6	
1	ตรวจสอบสีจราจร	สีหลุด ตก ของ บริเวณ จนไม่สามารถใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจสอบพื้นผิวทางลาดเท	ไม่เรียบลื่น ไม่ถูกต้องตามแบบแผน	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจสอบความชัดเจนที่ป้ายจราจร	ไม่มีการดูแลรักษา หรือ สกปรกจนใช้งานไม่ได้	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจสอบ FOD บนพื้นผิวลาดเท	สะอาด ไร้เศษขยะ	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจสอบ/แก้ไข	ไม่ถูกต้อง	/	/	/	/	/	/	/	
Doc. Prepared By: Thayawich S.		Doc. Approved By: Suporn A.	Checked By	A	A	A	A	A	A	
Date: 25 April 2019		Date: 25 April 2019		P	P	P	P	P	P	

Facility Maintenance Supervisor

Date: 11/04/24

Facility Manager

Date: 2 July 24

ภาคผนวก ข.9

รายงานอากาศยานชนนกของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ

Initial Report for Issue #5153862

Title: During initial take off from nst small bird hit a/c windscreen

Division: Flight Ops

Department: Safety and Quality

Small bird hit a/c windscreen during initial take off from nst. Many small birds in airport vicinity sometimes hard to spot or evade.

Reporter indicates Low severity.

Short Desc: Suggestion to Correct:

airport should take more measures to scare away the birds.

Initial Actions Taken:

crew assessed wind screen and found no damage and thus decided to continue flight. Once landed further discussed and made sure no damage occurred.

Location: runway

Status: Closed

Type of Concern: Operational

Occurred On: 16/09/2024 09:00 Local

Reported By: Apichart Vongsnara

Reported On: 16/09/2024 11:02 UTC

Assigned To: Sarawut Nilrak

Closed On: 21/10/2024

Last Updated By: Sarawut Nilrak

Custom Report View

Aircraft/Vehicles Involved

Vehicles/Aircraft:

Helicopter - 31775 -- HS-HVJ

Risk Statement

Statement was not issued

Risk Assessments

Risk Assessments Not Provided

Classification

Type of Issue	* Flight Related > Uncontrollable events > Bird Strike
Associated Hazards	No Classification Provided
Human Factors	No Classification Provided
Policies/Procedures	No Classification Provided
Root Causes	No Classification Provided
Parts	No Classification Provided
Locations	No Classification Provided
Job Tasks	No Classification Provided
	No Classification Provided

People Involved

Name

NOT PROVIDED

NO POSITION

SHELL Investigation Model

INVESTIGATION MODEL- TO DETERMINE ROOT CAUSE

S – Software – policy, procedures, SOP,s, training

H – Hardware – Equipment involved,

E – Environment – Weather, runway condition, safety culture

L – Liveware – Individual's involved E.g. Pilot, AME, ATC, Ramp personnel, Passenger, Other

L – Liveware – physiological, psychological, psychosocial, pathological, psychomotor

Corrective action(s) mitigating risk:

The aircraft was physically inspected, and no damage was found refer to Daily Maintenance Inspection Work Order 240016-4253.

Development of Corrections and/or Corrective Action Plan(s)

Report to be submitted to CAAT as MOR

There are five methods that can be utilized to manage the risks associated with an identified safety issue/hazard.

Elimination (by design)
Engineering (by modification)
Personal Protective Equipment (by equipment and associated training)
Policies & Procedures (by training)
Warnings (by awareness)

Actions / Suggestions to prevent issue recurrence:

Corrective/Preventive Actions

Recommended Action	Suggested By	Assigned To	User Done	Due By	Accepted	Done
5153862-1 : Physical inspection	Srisongkram, Suttida	Thongvirakiat, Virintra	<input checked="" type="checkbox"/>	14/11/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5153862-2 : ECCAIRS Submission Confirmation	Srisongkram, Suttida	Maneeelok, Sawinee	<input checked="" type="checkbox"/>	22/10/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Due Date Legend > 30 days > 10 days < 10 days **Overdue** Done

Comments

System Update by Sarawut Nilrak on 21/10/2024

ECCAIRSV3 E5X File Generated

System Update by Sarawut Nilrak on 21/10/2024 05:38

Second Follow-Up report submitted to ECCAIRS

System Update by Sarawut Nilrak on 21/10/2024

Issue Details in PDF format downloaded

Status Change by Suttida Srisongkram on 21/10/2024

Status changed to: Closed. Explanation: The aircraft has been inspected, and the ECCAIR report has been submitted to CAAT. The CPA has been reviewed, and the issue is approved for closure.

System Update by Suttida Srisongkram on 21/10/2024

Manager Accepts CPA Performance: 5153862-2 : ECCAIRS Submission Confirmation

System Update by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Manager Accepts CPA Performance: 5153862-1 : Physical inspection

System Update by Sarawut Nilrak on 18/09/2024

ECCAIRSV3 E5X File Generated

System Update by Sarawut Nilrak on 18/09/2024 02:30

Initial report submitted to ECCAIRS

System Update by Sarawut Nilrak on 18/09/2024

Issue Details in PDF format downloaded

Corrective Action Recommended by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

CPA [ECCAIRS Submission Confirmation] Created By Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Corrective Action Recommended by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

CPA [Physical inspection] Created By Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Assigned Manager by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Issue Assignment: Issue assigned to Nilrak, Sarawut

System Update by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Targeted closure date changed from 30/09/2024 to 17/11/2024

System Update by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Targeted Closure Date set to 30/09/2024

Status Change by Suttida Srisongkram on 18/09/2024

Status changed to 'In Progress'. Explanation: Issue Risk Level Assessed.

Assigned Manager by SYSTEM on 16/09/2024

DEFAULT ISSUE ASSIGNMENT: ISSUE ASSIGNED TO SUTTIDA SRISONGKRAM

PDCA Report

CPA ID	Initiative (CPA Title)	Assigned To	Schedule Task Timing		
			START	DUE	FINISH
5153862-1	5153862-1 : Physical inspection	Thongvirakiat, Virintra	18/09/2024	14/11/2024	18/09/2024
5153862-2	5153862-2 : ECCAIRS Submission Confirmation	Maneeelok, Sawinee	18/09/2024	22/10/2024	18/10/2024

Linked Reports with Accepted CPAs

-No Linked Report Available-

Issue Attachments

Following pages contain attachments for issue 5153862

ATA: 05-20-00 SCHEDULED MAINTENANCE

Station Path: 000; MultiZonal

Task: Daily Check

Task Type: Airframe

Due Date: 2024-09-16 Base: NST Work Package:

Start Date: YYYY-MM-DD Billing Code: V7 Conv. Default

Approved Labour: 0.00 h				Unapproved Labour: 0.00 h	
Skill	Shop Est.	Market Est.	Reg.	OT	Reg.
TOTAL:	0.00 h	0.00 h	0.00 h	0.00 h	0.00 h

Flight Log: 1652 Flight Hours: 2,921:51 [Records Task Status](#)

Vol./Page: 17 / 1200 Landings: 4,109

Date: 2024-09-16 No. 1 Engine Start: 1,949

No. 2 Engine Start: 1,954

Starts with Flight: 1,954

#1 Compressor Cycles: 2,386.65

#1 CT Cycles: 1,981.15

#1 PT Cycles: 2,425.08

#1 PT Cycles 2nd sta: 2,425.08

#2 Compressor Cycles: 2,393.37

#2 CT Cycles: 2,054.41

#2 PT Cycles: 2,432.90

#2 PT Cycles 2nd sta: 2,432.90

#1 CT % Blade Creep: 0.0

#2 CT % Blade Creep: 0.1

#1 PT1 % Blade Creep: 0.0

#2 PT1 % Blade Creep: 0.1

#1 PT2 % Blade Creep: 0.0

#2 PT2 % Blade Creep: 0.1

#1 OEL Power: 0

#2 OEL Power: 0

Cal A Training Hours: 20:52

Start/Stop 13-45Kts: 0

Start/Stop 45-60Kts: 0

Landings over 6400kg: 1,799

Hours over 6400kg: 1,548:18

Hours Rotor Turning: 0.0

External Host Lifts: 454

External Host Hours: 121:44

Host Drum Revolutions: 0

External Load Cycles: 0

Clean Engine Filters: 0

Blade Folding: 0

wac.tasl.co.th/maintenance/tasks/summary/taskid=233777

9/16/24, 12:01 PM

Task: 240016-4253 | WinAir Maintenance 7.2.18

Tire Change: 0.00
#1 Engine Oil Uplift: 34.20
#2 Engine Oil Uplift: 33.45
Tire Change NLG LH: 2
Tire Change NLG RH: 2
Tire Change MLG LH: 13
Tire Change MLG RH: 6
Pads Replacements: 0

Corrective Action

Task becomes Maintenance Complete as part of [Daily Check].
Task completed as part of [Daily Check].



Mechanic: SITH Auth: ACA Prasith Moolmanee, Auth. #: T-147
Dependent Inspection: No
Inspector: SITH Auth: ACA Prasith Moolmanee, Auth. #: T-147

Status: Complete
Created: 2024-09-16 by SITH
Status Changed: 2024-09-17 by ANN
Modified: 2024-09-17 by ANN

From: Sarawut Nitrak
To: safetyreport@caat.or.th
Cc: Polawich Sookit; Suttida Srisongkram; Sasirapha Phouthaj; นกชนก อานนท; Nakhon OA; auttapon.w@airports.go.th; Sawinee Maneelek
Subject: Initial MOR - Thai Aviation Services Limited (TSL) on 18-Sep-2024
Date: Wednesday, September 18, 2024 10:01:41 AM
Attachments: [Flight_Ops_5153862_Details.pdf](#)
[ECCAIRSV3_5153862_99998_5c8e41.E5X](#)

Dear all,

Mandatory Occurrence Report for your record.

Aircraft Register	Occurrence Type	Occurrence Date	Report to CAAT	Status
HS-HVJ	Bird Strike	16-Sep-2024	18-Sep-2024	In Progress

Best regards,

Sarawut

The Region's Leader in offshore Aviation service provider.

For and on behalf of: Thai Aviation Services Limited

Head Office: 121/51 RS Tower Building 12th Fl, Ratchadapisek Road, Dindaeng, Bangkok, Thailand 10400.

NST Base: 601 Moo1, Nakhon Si Thammarat Airport, Pakpoo, Nakhon Si Thammarat, Thailand 80000.

Website: www.tasl.co.th

"TAS Safety Management System element of Sept."

***** CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE SMS*****

"TAS manages change through a standard procedure to review and manage change to have a limited impact on safety and operations."

One of the twelve elements of TAS Integrated SMS At TAS we reinforce our safety culture through integrity, leadership and individual responsibility. Everyone is a stakeholder in safety.

The information contained in this message is confidential and is intended for the addressee only.

If you have received this message in error or there are any problems please notify the originator immediately.

The unauthorized use, disclosure, copying or alteration of this message is strictly forbidden.

ภาคผนวก ข.10

หนังสือถึงเทศบาลเมืองปากพูนในการจัดเก็บขยะ



เลขที่ 15 / 13 เวลา 11.00 น.
บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ไทยพาณิชย์ปาร์กพลาซ่า อาคาร 3 ชั้น 5
19 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ +66 2545 5555
โทรสาร +66 2545 5554

ที่ PGPA/GA/10/2306

23 พฤศจิกายน 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์จัดเก็บ กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน

อ้างถึง ใบอนุญาตก่อสร้างฯ เลขที่ 28/2553 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2553

เนื่องด้วย บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ผู้ดำเนินโครงการศูนย์ขนส่งทางอากาศ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อ. ปากพูน จ. นครศรีธรรมราช โดยทั้งนี้ได้รับการอนุญาตและให้ความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมการบินพลเรือน กรมธนารักษ์ ธนาภิบาลจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูน ซึ่งได้อนุญาตให้บริษัทฯ ก่อสร้างศูนย์ขนส่งทางอากาศดังกล่าว ปรากฏรายละเอียดตามอ้างถึง และขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง มีกำหนดให้แล้วเสร็จประมาณปลายเดือนพฤศจิกายน 2553 นี้ เพื่อพร้อมเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการประมาณ วันที่ 6 มกราคม 2554 และบริษัทฯ มีแผนงานให้ผู้รับจ้างเหมาโดยตรงด้านการบินของบริษัทฯ เข้าทำการเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสมบูรณ์หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในทันที อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่องระบบการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาคาร ในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตลอดจนพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นอาทิ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน เพื่อโปรดมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2553 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพโรจน์ กวียานันท์)
ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ ๑๑.

สุวรรณา เศรษฐกุล

โทร. 0 2545 5348, 081 8283238

9 15/11/53

ภาคผนวก ข.11

บันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น

HZ waste 2024 from NST Aviation Base เลขที่ 2567-O-19021 Expired on 31 Dec 2024

No.	Waste Description	Quantity	Transit Storage	Jan	Feb	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Total
ลำดับที่	รหัส	ชื่อและสารบรรณ	ปริมาณ	หน่วย	จุดขนส่ง/จัดการ											
1	16 02 13	Electronic Waste	7.5	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	14 06 03	Used solvent/Used thinner	4.495	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011
3	15 02 02	Oil Rags	7.375	ton	72210000225498	0.000	0.000	0.349	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.338	0.000	0.687
4	15 02 02	Oil Rags/Used PPE	4.5	ton	72080000125455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	15 01 11	Aerosol Can	3.75	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041
6	15 01 10	Empty contaminated can	3.708	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.095	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.095
7	15 01 10	Empty contaminated container	3.747	ton	80210000225498	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	16 02 15	Used Fluorescent Lamp	0.723	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	16 30 01	Oil waste	37.5	ton	720800001254558	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	13 02 08	Used Oil	7.5	ton	10900003925491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.330	0.000	0.330
11			10	ton	72210000225498	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12			11.25	ton	802080000125455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	13 07 03	Used Fuel Jet A-1	13.26	ton	10900003925491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.440	0.000	1.440
14	16 02 15	Used Lamp	2	ton	72210000225498	0.000	0.000	0.240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.290
15	16 06 01	Used Acid Battery	3.75	ton	10110005525493	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
16	16 05 08	Expired Chemical	0.675	ton	72080000125455	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023
17	16 06 02	Used Battery (Alkaline)	0.748	ton	72210000225498	0.000	0.000	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043
Total						0.000	0.000	0.802	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.158	0.000	2.960

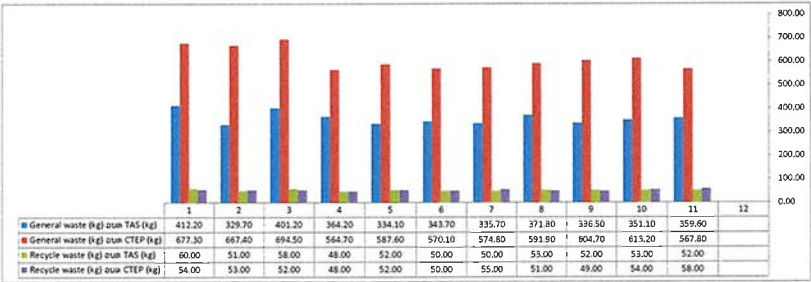
Note: WMS - Waste Management San facility

Non HZ waste from NST Aviation Base

No.	Waste Description	Quantity	Transit Storage	Jan	Feb	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Total
ลำดับที่	รหัส	ชื่อและสารบรรณ	ปริมาณ	หน่วย	จุดขนส่ง/จัดการ											
1	15 02 03	Air filter	500	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	16 01 18	Metal scrap	1000	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	16 01 19	Plastic scrap	1000	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	16 01 03	Used Tire	10000	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	19 12 04	CD	10000	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	12 01 17	Used Garnet	1000	kg	WMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

General waste from NST Aviation Base

No.	Waste Description			Transit Storage	Jan	Feb	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Total
ลำดับที่	รหัส	ชื่อและสารบรรณ	จุดขนส่ง/จัดการ														
1		General waste (kg)	ลบ	TAS (kg)	412.20	329.70	401.20	364.20	334.10	343.70	335.70	371.80	336.50	351.10	359.60		3,999.80
				CTEP (kg)	677.30		667.40	694.50	564.70	587.60	570.10	574.80	591.90	604.70	613.20	567.80	
2		Recycle waste (kg)	ลบ	TAS (kg)	60.00	51.00	58.00	48.00	52.00	50.00	50.00	53.00	52.00	53.00	52.00		579.00
				CTEP (kg)	54.00	53.00	52.00	48.00	52.00	50.00	50.00	55.00	51.00	49.00	54.00	58.00	
Total					1,203.50	1,101.10	1,205.70	1,024.90	1,025.70	1,013.80	1,015.50	1,068	1,042	1,071	1,037	0	11,808.80



ภาคผนวก ข.12

หนังสือขออนุญาตทิ้งขยะอันตราย และตัวอย่างใบกำกับการขนส่ง



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-0-19021

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10800000225533

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	Used oil	7.500	042	10900003925491	
2	130208	Used oil	11.250	042	72080000125455	
3	130703	Used Fuel Jet A-1	13.260	042	10900003925491	
4	140603	Used Solvent / Used Thinner	4.495	042	72080000125455	
5	150110	Empty Contaminated Can	3.708	049	72080000125455	
6	150110	Empty Contaminated container	3.747	049	72210000225498	
7	150111	Aerosol Can	3.750	049	72080000125455	
8	150202	Oilly Rags / Used PPE	4.500	042	72080000125455	
9	150202	Oilly Rags	7.375	042	72210000225498	
10	160213	Electronic Waste	7.500	049	72080000125455	
11	160215	Used Fluorescent Lamp	0.723	049	72080000125455	
12	160215	Used Battery	0.748	021	72210000225498	
13	160508	Expired Chemical Waste	0.675	042	72080000125455	
14	160601	Used Acid Battery	3.750	021	10110005525493	
15	161001	Oilly Waste	37.500	042	72080000125455	
16	160215	Used Lamp	2.000	049	72210000225498	
17	130208	Used Oil	10.000	049	72210000225498	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 เก็บไว้ในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการหักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ
032 ส่งคืนผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปยังบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาหลาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาหลาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำเตาหลาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุรายละเอียด
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาเผา (stove) หรือหม้อไอน้ำเตาหลาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาหลาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาหลาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุรายละเอียด
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาหลาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยตรง (use as fuel blending for energy recovery) ระบุรายละเอียด
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการบำบัดน้ำละลายกลับน้ำใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการบำบัดโลหะกลับน้ำใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
- 057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหลังเบบที่ใช้ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใช้ใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 นำวัตถุดิบชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 นำวัตถุดิบชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำจัดชีวภาพหรือกำจัดไนโตรเจนเป็นพลังงาน
063 นำวัตถุดิบชีวภาพเคมี (chemical treatment) หรือนำวัตถุดิบชีวภาพเคมีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำวัตถุดิบชีวภาพเคมีทางกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 นำวัตถุดิบชีวภาพเคมีทางกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้เป็นตัวยึดหรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย หรือทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นของแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายรวมในเตาหลาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 ฝังกลบอย่างลึก หรือฉีดลงใต้ดิน (deep well or underground injection, sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือฝังกลบ (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่น

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ ป่าปลูก/กำจัด/นำกลับไปยังประเทศไทย
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังประเทศไทย ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตร 37 หรือผู้ดูแลประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กำจัด/นำกลับไปยังประเทศไทย
05 ไม่สามารถขึ้นอนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2556

เหตุผลกรณีอนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับภาระระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อการปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อการปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้มีหน้าที่จัดการทางใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์การสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/นำกลับไปยังประเทศไทย
20 สำเนาใบอนุญาตส่งของวัตถุอันตราย (ว.ล.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสประเภทของขยะหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในทำของ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารของควมปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากทางไม่ยื่นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากทางยังไม่ยื่นคำสั่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแสดงการจัดการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด					
ชื่อผู้ก่อเกิด: บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน: 10800000225533			
สถานที่ตั้งโรงงาน: - หมู่ที่ 10 ถนน- ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน:			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:					
ชื่อผู้รับซื้อ: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ		เลขทะเบียนพาหนะ: 50-1517 กท		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก	
โดยขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช ไปยังจังหวัด: สงขลา		ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน			
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดี จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72210000225498			
สถานที่ตั้ง: 31/9 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลถ้อง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110		เบอร์โทรติดต่อ: เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน:			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Oilly Rags	150202	ถังเหล็ก 200 ลิตร	8	0.4
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0.4 ตัน ของแข็งทั้งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างทางขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ: 0.4 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ: 09/10/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ:		
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: ขาทิพย์ ห้วยหงษ์ทอง ลายมือชื่อ: วันที่:					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับซื้อ: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ ลายมือชื่อ: วันที่:					
[X] ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72210000225498		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช มายังจังหวัด: สงขลา		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ระยะเวลา: 1 วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง: 09/10/2567		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติดา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:			เวลาที่มาถึง: 16:00		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ: 0.34 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ: 16/10/2567 เวลาที่มอบ: 09:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติดา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:			[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 0.338 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 16/10/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 16:30		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			ปริมาณคงเหลือ: 0.002 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติดา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:			[X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: ลายมือชื่อ: วันที่:					

เอกสารแสดงการจัดาร (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท เซฟตี้ประเทศไทยสงวและผลิต จำกัด		เลขทะเบียนโรงงน: 10800000225533			
สถานที่ตั้งโรงงน: - หมู่ที่ 10 ถนน- ตำบลปากพูน อำเภอมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000					
เบอร์โทรติดตอ:		เบอร์โทรติดตอฉุกเฉิน:			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:					
ชื่อผู้รับ: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ		เลขทะเบียนพาหนะ: 50-1517 กท		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก	
โดยขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช ไปยังจังหวัด: สงขลา		ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน			
ผู้รับดำเนินการ: ทางหุ้นส่วนจำกัด สยามพาเวอร์ ออยล์		เลขทะเบียนโรงงน (ถ้ามี): 10900003925491			
สถานที่ตั้ง: 228 หมู่ที่ 14 ถนน- ตำบลท่าซาง อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา 90110					
เบอร์โทรติดตอ:		เบอร์โทรติดตอฉุกเฉิน:			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาขนบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Used Fuel Jet A-1	130703	ถังเหล็ก 200 ลิตร	10	1.58
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 1.58 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งถึงเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักซึ่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ: 1.58 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อการ: ขาติย์ ห้วยหงษ์ทอง ลายมือชื่อ:			วันที่ส่งมอบ: 09/10/2567		
วันที่:			เวลาที่ส่งมอบ:		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ ลายมือชื่อ:			วันที่:		
[/] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: ทางหุ้นส่วนจำกัด สยามพาเวอร์ ออยล์			เลขทะเบียนโรงงน (ถ้ามี): 10900003925491		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช มายังจังหวัด: สงขลา		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่จะระบุข้างตมาถึงสถานที่รับจัดการ			ระยะเวลา: 1 วัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ:			วันที่มาถึง: 09/10/2567		
วันที่:			เวลาที่มาถึง: 15:48		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ: 1.44 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[/] น้ำหนักซึ่งจริง [] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ: 14/10/2567 เวลาที่มอบ: 12:30		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ:			[/] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
วันที่:			[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 1.44 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่จะระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 15/10/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 17:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ:			ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน		
วันที่:			[/] ภาพถ่ายเอกสารจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: ขาติย์ ห้วยหงษ์ทอง ลายมือชื่อ:					
วันที่:					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)									
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ									
ข้อมูลผู้ก่อการ: บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน: 1080000022533							
สถานที่ตั้งโรงงาน: - หมู่ที่ 10 ถนน ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 80000							
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:							
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:									
ชื่อผู้ขับขี่: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ		เลขทะเบียนพาหนะ: 50-1517 กท		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช ไปยังจังหวัด: สงขลา		ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน							
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72210000225498							
สถานที่ตั้ง: 31/9 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลคลอง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110									
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:							
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:									
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">ภาษาเขมร</th> <th rowspan="2">ปริมาณ (ตัน)</th> </tr> <tr> <th>ชนิด</th> <th>จำนวน</th> </tr> </table>		ภาษาเขมร		ปริมาณ (ตัน)	ชนิด	จำนวน
ภาษาเขมร		ปริมาณ (ตัน)							
ชนิด	จำนวน								
1	Used Lamp	160215	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ถังเหล็ก 200 ลิตร</td> <td>1</td> <td>0.05</td> </tr> </table>		ถังเหล็ก 200 ลิตร	1	0.05		
ถังเหล็ก 200 ลิตร	1	0.05							
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0.05 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน									
[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ									
ขอควรรังระหว่างทางขนส่ง:									
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 0.05 ตัน							
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 09/10/2567							
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ:							
ลงชื่อผู้ก่อการ: ขาตีพย์ ห้วยหนองหงษ์ ลายมือชื่อ: วันที่:									
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว									
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ									
ลงชื่อผู้ขับขี่: นายนิพนธ์ สุวรรณการณ ลายมือชื่อ: วันที่:									
[X] ผู้ก่อการนัดหมายรถบรรทุกเอกชนจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว									
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ									
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72210000225498							
ส่วนที่ ๓/๑	ขนส่งจากจังหวัด: นครศรีธรรมราช ไปยังจังหวัด: สงขลา								
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ใช้ระยะเวลา: 1 วัน								
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ	วันที่มาถึง: 09/10/2567								
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติลา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:	เวลาที่มาถึง: 16:00								
ส่วนที่ ๓/๒	ปริมาณที่รับมอบ: 0.042 ตัน								
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น	[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ								
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม	วันที่รับมอบ: 26/10/2567 เวลาที่มอบ: 08:00								
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติลา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:	[X] ภาวถาวรสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ								
	[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว								
ส่วนที่ ๓/๓	ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 0.042 ตัน								
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 26/10/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 16:00								
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต	ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน								
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: ธุติลา เทพกุล ลายมือชื่อ: วันที่:	[X] ภาวถาวรเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง								
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ									
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น									
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)									
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)									
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)									
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)									
ลงชื่อผู้ก่อการ: ขาตีพย์ ห้วยหนองหงษ์ ลายมือชื่อ: วันที่:									

เอกสารแสดงการจัดการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการผิด					
ชื่อผู้ก่อการผิด : บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน : 10800000225533			
สถานที่ตั้งโรงงาน : - หมู่ที่ 10 ถนน ตำบลปากทุบ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000					
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ :		เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน :			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้รับใช้ : นายนิพนธ์ สุวรรณการณ		เลขทะเบียนพาหนะ : 50-1517 กท		พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก	
โดยขนส่งจากจังหวัด : นครศรีธรรมราช ไปยังจังหวัด : สงขลา		ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน			
ผู้รับดำเนินการ : ทางหุ้นส่วนจำกัด สยามเพาเวอร์ ออยล์		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10900003925491			
สถานที่ตั้ง : 228 หมู่ที่ 14 ถนน ตำบลท่าช้าง อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา 90110					
เบอร์โทรติดต่อ :		เบอร์โทรติดต่อกู้เงิน :			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Used oil	130208	ถังเหล็ก 200 ลิตร	2	0.35
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0.35 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการเดินทาง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ : 0.35 ตัน			
ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ : 09/10/2567			
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ :			
ลงชื่อผู้ก่อการผิด : ชชาติย์ ห้วยหงษ์ทอง ลายมือชื่อ :		วันที่ :			
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง			
จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับใช้ : นายนิพนธ์ สุวรรณการณ ลายมือชื่อ :		วันที่ :			
[X] ผู้ก่อการผิดได้นำภาพเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : ทางหุ้นส่วนจำกัด สยามเพาเวอร์ ออยล์		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10900003925491			
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด : นครศรีธรรมราช มาถึงจังหวัด : สงขลา			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ใช้ระยะเวลา : 1 วัน			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง : 09/10/2567			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ :		เวลาที่มาถึง : 15:48			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ : 0.33 ตัน			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ : 14/10/2567 เวลาที่มอบ : 12:30			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ :		[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ			
		[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 0.33 ตัน			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 15/10/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 17:00			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต		ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ศิริพรรณ สุภากาญจน์ ลายมือชื่อ :		[X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ส่งนามครบถ้วนถูกต้อง			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการผิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้จัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการผิด : ชชาติย์ ห้วยหงษ์ทอง ลายมือชื่อ :		วันที่ :			

ภาคผนวก ข.13

ตัวอย่างฟอร์มการตรวจสอบประจำเดือน

NST Monthly Base Inspection of June 2024

Audit Details

Audit #: 5986456
ORGANIZATION: TAS
RESPONSIBLE MANAGER: Sasiprapha Phoulhai

AUDIT DATE: 18/06/2024
STARTED DATE: 27/06/2024

DESIRED COMPLETION: 18/06/2024
LAST UPDATED: 30/06/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes
REGULATORY ISSUES FOUND: No
UNRELATED ISSUES FOUND: No

Lead Auditor: Sasiprapha Phoulhai
Auditor(s): Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection
FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity
FORM EDITION: 25
FORM REVISION NUMBER:
ISSUE DATE: 12/09/2023
EFFECTIVE DATE: 21/09/2023
OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.
The Monthly Base HESS inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: Yes

Comments: Compressor air, water lines and drains were inspected and serviceable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Check that areas are kept clean

-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction
-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: All areas were clean without any obstruction

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: The board is well maintained.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: The quality of drinking water provided in facility is comply with department of public health standard. The water dispenser had clean as schedule.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Attachment:

หน้า 1 ของ 1 May2024.pdf

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: TAS HESS MANUAL Issue 00 Rev.05 01Apr2024

The updated version had enrolled to all employee to acknowledge through airmaestro and horns program.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are sleeping/rest/living areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: Yes

Comments: The area are well maintained and clean.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: The housekeeper kept clean the canteen and pantry area as schedule.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?

-Condition of lights and that they work

-Exposed electrical cables are properly insulated and clamped

-Switches and electrical plugs are in good condition

-Appropriate plugs are marked with the correct voltage

-Electrical appliances are in good condition

-No water or leaks around cables, appliances and tools

-No storage within 3 feet of electrical panels

-Extension cords in good condition

-Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

Answer: Yes

Comments: All electrical items are inspected and well maintain in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: All poster displayed at briefing room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Marshalling Instructions are posted prominently at safety center.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: Copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted at Canteen, Corridor in office and hangar area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are general safety posters prominently displayed including "no smoking" signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: General safety posters prominently displayed including "no smoking" signs in front of Departure hall.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual?
(Check that employees know about reporting procedures)

References: 1,13

Answer: Yes

Comments: Potential HESS risk had identified/access and review through JSA and also reporting of Incident report, HID via SMS pro program.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1,14

Answer: Yes

Comments: The aircraft in hangar had grounded properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

-Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All fire extinguishers had inspected with good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: First Aid kits in safety center has been inspected with no expired medicine.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kit and spare bottles are inspected with good condition and no expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency Exits?

-Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed

-Exits are clearly marked

-Doors open easily

References: 2.4

Answer: Yes

Comments: Accessible, no any obstructed.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily accessible at each phone

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: TAS - Emergency Contacts NST Base Rev.06 27SEP23

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean

-Water supply is reliable

-Access is unobstructed

References: 2.6

Answer: Yes

Comments: The emergency shower were well maintain and clean after inspected. No unobstructed.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7

Answer: No

Comments: #5149898

The emergency and exit sign lights in several areas did not work functionally during power outage as follows;

Emergency Light

CE-7 TAS Handrails Area

CE-5 IT Workshop

BE-2 Hangar (Engineer)

BE-3 Safety Center

BE-4 Store 76 Room

CE-2 Document Storage

AE-1 Departure Hall

Exit Sign Light

BEX-2 Engineer Workstation

BEX-3 Engineer Workstation

BEX-8 Hangar Entrance

CEX-4 Front TRESTRI

CEX-5 Exit Floor 2

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Attachments:

Ground_Ops_5149898_Details.pdf

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable

-Fire fighting point is clearly marked and accessible

References: 2.8

Answer: Yes

Comments: Fire fighting tool are serviceable and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed

-Hydrants are in good repair and covers are in place

References: 2.9

Answer: Yes

Comments: Unobstructed. All Fire hydrant had inspected by monthly basic.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?

-Inspection or expiry date of this item

-Access to all kit is unobstructed

-Seals have not been tampered with

References: 2.10

Answer: Yes

Comments: Crash kit is accessible and in good condition

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Emergency Response Plan:

Are document up to date and in its designated location?

References: 2.11

Answer: Yes

Comments: TAS NST ERP Issue00 Rev.05 26DEC23

New version to be comply with ICS system as per customer requirement had reviewed and approved by customer.

Current Status : Under updating in web manual system

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?

References: 3.1

Answer: Yes

Comments: PPE had provide at HESS office and safety center as define as PPE matrix.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?

References: 3.2

Answer: Yes

Comments: The ear protection had distributed to all staff associated with exposed noise level and ear plug also provided front

of canteen and composite paint room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?

References: 3.3

Answer: Yes

Comments: Ventilation system was provided in painting area and PPE available as concerned risk.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank, Goggles and gloves by refueling station, glasses or shield by the grinder etc.

References: 3.4

Answer: Yes

Comments: PPEs had distributed to all employee by comply as PPE matrix and they can replace the new one when damage

or lost

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4A WHMIS & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc indicating chemical name and storage location?

References: 4.1.1

Answer: Yes

Comments: Chemical list available in all cabinet with its SDS.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?

References: 4.1.2

Answer: Yes

Comments: GHS label and SDS was provided in storage area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4.2 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels

References: 4.2.1

Answer: Yes

Comments: All chemical have appropriate label.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?

References: 4.2.2

Answer: Yes

Comments: All container on floor are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner, use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?

References: 4.2.3

Answer: Yes

Comments: Use of dispensed container are suitable for chemical type.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use metal box for used fluorescent lamp; use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?

References: 4.2.4

Answer: Yes

Comments: All waste had kept properly regarding to type of waste.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?

Comments: The label should also be in good condition, not faded or torn, and easy to read.

Comments: These also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.1

Answer: Yes

Comments: GHS label had attached for each chemical packaging with good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?

References: 4.3.2

Answer: Yes

Comments: The storage area are in good condition and well ventilated.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?

References: 4.3.3

Answer: Yes

Comments: All chemical and waste stored as defined location with maintained good housekeeping.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?

References: 4.3.4

Answer: Yes

Comments: No any expired or not used chemical kept in storage area. All moved to waste room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?

References: 4.3.5

Answer: Yes

Comments: Compatibility lay out had defined for chemical/oil room

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?

References: 4.3.6

Answer: Yes

Comments: Storage area located away from flammable source

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are required PPE accessibility?

References: 4.3.7

Answer: Yes

Comments: All required PPE had provided to employee associated with each task and hazard of chemicals

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately?

Comments: (e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other resulting in fire or toxic gas)

References: 4.3.8

Answer: Yes

Comments: Compatibility layout had provide for each cabinet.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.9

Answer: Yes

Comments: All flammable chemicals stored in yellow cabinet with labeled properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?

References: 4.3.10

Answer: Yes

Comments: Spill kit had provided in front of waste room, WWTP and hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning?

Comments: (e.g. water pressure, water cleanliness)

References: 4.3.11

Answer: Yes

Comments: Available and functioning for all area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types?

Comments: (e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc); hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filter, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc))

References: 4.3.12

Answer: Yes

Comments: Waste segregated properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?

References: 4.4

Answer: Yes

Comments: Flammable chemical stored properly in yellow cabinet

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?

References: 4.5

Answer: Yes

Comments: Dangerous Goods Posters prominently displayed in front of Departure hall and x-ray security point

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and is there evidence the staff follows the procedures?

References: 4.6

Answer: Yes

Comments: Used fuel/Jet A-1 had drained and storage properly as procedure.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are metal covered containers used for rags?

References: 4.7

Answer: Yes

Comments: Rag in hangar had covered with metal.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 5A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?

Comments: -Overall condition of equipment

Comments: -Welded seams for corrosion

Comments: -Calibration date for pressure gauges, if applicable

Comments: -Safety markings on self-starting units

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: All equipment are in good condition and well maintenance.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Compressed Gases?

Comments: -No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility

Comments: -Safety markings are clearly posted

Comments: -Bottles are stored upright and secured with chains

Comments: -Are empty and full cylinders stored separately

Comments: -Compressed gas cylinders capped properly, secured and not stored incompatible materials e.g. oxygen and acetylene together when not in use

References: 5.2

Answer: Yes

Comments: Compressed gases had storage properly at provided area and the cylinder secured.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?

References: 5.3

Answer: Yes

Comments: Aircraft jacks and handling wheels are available

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?

References: 5.4

Answer: Yes

Comments: Work stands and ladders are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?

References: 5.5

Answer: Yes

Comments: Pre-use inspection has been performed before using overhead crane.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 5B Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?

References: 5.6

Answer: Yes

Comments: The scales have been calibrated every 12 months and calibrate certifications are located at FAM, Check in and Store.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 6 Miscellaneous items

Question: Do employees have access to SMS Pro?

Reference: 6.1

Answer: Yes

Comments: SMS pro user had provided to all employees.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?

Reference: 6.2

Answer: Yes

Comments: All employees had been train for how to submit SMS pro.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: At least once per year have the local fire department familiarize themselves with the base?

-safe ingress/egress from the buildings

-compliance with fire code and local legislation

-identification of all fire hazards

-application of current best practices in fire protection.

Reference: 6.3

Answer: Yes

Comments: Fire protection department of NST DOA visited NST base to study about safe area and aircraft structure to increase familiarize with each aircraft type on Jan 2024.

Plan to invite them again when conduct annual fire drill in Aug 2024.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 7 Emergency Drills

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?

Reference: 7.1

Answer: Yes

Comments: DG carry tabletop exercise with baggage handler and in-flight conducted on 28 June 2024

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?

Reference: 7.2

Answer: Yes

Comments: Conduct Re-weight testing of passenger luggage on 27/6/2024

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Do evacuation route maps and up to date?

Reference: 7.3

Answer: Yes

Comments: The evacuation route maps is up to date

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 8 Medical, Chemical & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?

-Examine bed

-Portable stretcher with necessary equipment

-Ambulance bag, O2 Tank, Flowmeter

-Vital Sign Monitor

(Other equipment, for example I.V. stand, stainless container, Forceps Artery Clamp, scissor, stethoscope, etc.)

Reference: 8.1

Answer: Yes

Comments: The equipment in TAS medic room were checked my nurse

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their random interview the nurse?

-Acknowledge for the step of occurrence report

-Acknowledge for the waste management in the medic room

Reference: 8.2

Answer: Yes

Comments: TAS nurses are acknowledged about the step of occurrence report and waste management.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?

-Ceiling

-Wall

-Lamp

(Such: Wasp, Bee, Insect, etc.)

Reference: 8.3

Answer: Yes

Comments: Well maintained

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 9 Pesticide

Reference: 9.1 Other issues are not concern items No.1-4

Corrective Action Plan for Audit #5986456

Audit Title: NST Monthly Base Inspection of June 2024

Purpose:

Organization: TAS

Responsible Manager: Sasiprapha Phouthai

Audit Date: 18/06/2024 15:30

Audit Findings & Concerns

NST Monthly Base Inspection of July 2024

Audit Details

Audit #: 5986741

ORGANIZATION: TAS

RESPONSIBLE MANAGER: Sasiprapha Phouthai

AUDIT DATE: 17/07/2024

STARTED DATE: 27/07/2024

DESIRED COMPLETION: 17/07/2024

LAST UPDATED: 27/07/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes

REGULATORY ISSUES FOUND: No

UNRELATED ISSUES FOUND: No

Lead Auditor: Sasiprapha Phouthai

Auditor(s): Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection
FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity
FORM EDITION: 25
FORM REVISION NUMBER:
ISSUE DATE: 12/09/2023
EFFECTIVE DATE: 21/09/2023
OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.
 The Monthly Base HESS Inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
 Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: Yes

Comments: Compressor air, water lines and drains were inspected and serviceable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: -Check that areas are kept clean

-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction

-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: The emergency exit and pathway kept clear with no any obstructed.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: The board is well maintained.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: The water dispenser had clean as schedule.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: TAS HESS MANUAL Issue 00 Rev.05 01Apr2024

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are sleeping/restliving areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: Yes

Comments: The area are well maintained and clean.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: The housekeeper kept clean the canteen and pantry area as schedule.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?
 -Condition of lights and that they work

-Exposed electrical cables are properly insulated and clamped

-Switches and electrical plugs are in good condition

-Appropriate plugs are marked with the correct voltage

-Electrical appliances are in good condition

-No water or leaks around cables, appliances and tools

-No storage within 3 feet of electrical panels

-Extension cords in good condition

-Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

Answer: Yes

Comments: All electrical items are inspected and well maintain in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: All poster displayed at briefing room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Marshalling Instructions are posted prominently at safety center.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: Copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted at Canleen, Corridor in office and hangar area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are general safety posters prominently displayed including "no smoking" signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: General safety posters prominently displayed including "no smoking" signs in front of Departure hall.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual?

(Check that employees know about reporting procedures)

References: 1.13

Answer: Yes

Comments: Potential HESS risk had identified/access and review though JSA and also reporting of incident report, HID via SMS pro program.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1.14

Answer: Yes

Comments: The aircraft in hangar had grounded properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

-Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All fire extinguishers had inspected with good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: First Aid kits in safety center has been inspected with no expired medicine.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kit and spare bottles are inspected with good condition and no expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency Exits?
 -Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed
 -Exits are clearly marked
 -Doors open easily
References: 2.4

Answer: Yes
Comments: Accessible, no any obstructed.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily accessible at each phone
References: 2.5

Answer: Yes
Comments: TAS - Emergency Contacts NST Base Rev.06 27SEP23
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean
 -Water supply is reliable
 -Access is unobstructed
References: 2.6

Answer: Yes
Comments: The emergency shower were well maintain and clean after inspected. No unobstructed.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7
Answer: Yes
Comments: The emergency lighting had tested as inspected plan and serviceable.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable
 -Fire fighting point is clearly marked and accessible
References: 2.8

Answer: Yes
Comments: Fire fighting tool are serviceable and easy to access.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed
 -Hydrants are in good repair and covers are in place
References: 2.9

Answer: Yes
Comments: Unobstructed. All Fire hydrant had inspected by monthly basic.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?
 -Inspection or expiry date of this item
 -Access to all kit is unobstructed
 -Seals have not been tampered with
References: 2.10

Answer: Yes
Comments: Crash kit is accessible and in good condition
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Emergency Response Plan:

Are document up to date and in its designated location?
References: 2.11

Answer: Yes
Comments: TAS NST ERP Issue00 Rev.05 26DEC23
 New version to be comply with ICS system as per customer requirement had reviewed and approved by customer.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?

References: 3.1
Answer: Yes
Comments: PPE had provide at HESS office and safety center as define as PPE matrix.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?

References: 3.2
Answer: Yes
Comments: The ear protection had distributed to all staff associated with exposed noise level and ear plug also provided front of canteen and composite paint room.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?

References: 3.3
Answer: Yes
Comments: Ventilation system was provided in painting area and PPE available as concerned risk.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank, Goggles and gloves by refueling station, glasses or shield by the grinder etc.

References: 3.4
Answer: Yes
Comments: PPEs had distributed to all employee by comply as PPE matrix and they can replace the new one when damage or lost
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4A WHMIS & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc. indicating chemical name and storage location?

References: 4.1.1
Answer: Yes
Comments: Chemical list available in all cabinet with its SDS.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?

References: 4.1.2
Answer: Yes
Comments: GHS label and SDS was provided in storage area.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4.2 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels

References: 4.2.1
Answer: Yes
Comments: All chemical have appropriate label.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?

References: 4.2.2
Answer: Yes
Comments: All container on floor are in good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner; use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?

References: 4.2.3
Answer: Yes
Comments: Use of dispensed container are suitable for chemical type.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use plastic box for used fluorescent lamp, use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?

References: 4.2.4
Answer: No
Comments: R5151293 - Improper storage of chemical waste in composite paint room. The chemical container shall be close appropriately store drained and store in secondary containment in order to prevent spill.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?
 -The label should also be in good condition, not faded or torn, and easy to read.
 -These also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.1
Answer: Yes
Comments: GHS label had attached for each chemical packaging with good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?

References: 4.3.2
Answer: Yes
Comments: The storage area are in good condition and well ventilated.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?

References: 4.3.3
Answer: Yes
Comments: All chemical and waste stored as defined location with maintained good housekeeping.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?

References: 4.3.4
Answer: No
Comments: SMS Pro 5151291 : Found expired dispensed MEK in yellow cabinet at front of dirty workshop
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?

References: 4.3.5
Answer: Yes
Comments: Compatibility lay out had defined for chemical/oil room
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?

References: 4.3.6
Answer: Yes
Comments: Storage area located away from flammable source
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are required PPE accessibility?

References: 4.3.7
Answer: Yes
Comments: All required PPE had provided to employee associated with each task and hazard of chemicals
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately? (e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other resulting in fire or toxic gas?)

References: 4.3.8

Answer: Yes

Comments: Compatibility layout had provide for each cabinet.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.9

Answer: Yes

Comments: All flammable chemicals stored in yellow cabinet with labeled properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?

References: 4.3.10

Answer: Yes

Comments: Spill kit had provided in front of waste room, WWTP and hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning? (e.g. water pressure, water cleanliness)

References: 4.3.11

Answer: Yes

Comments: Available and functioning for all area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types? (e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc), hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filter, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc.))

References: 4.3.12

Answer: Yes

Comments: Waste segregated properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?

References: 4.4

Answer: Yes

Comments: Flammable chemical stored properly in yellow cabinet

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?

References: 4.5

Answer: Yes

Comments: Dangerous Goods Posters prominently displayed in front of Departure hall and x-ray security point

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and Is there evidence the staff follows the procedures?

References: 4.6

Answer: Yes

Comments: Used fuel/Jet A-1 had drained and storage properly as procedure.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are metal covered containers used for rags?

References: 4.7

Answer: Yes

Comments: Rag in hangar had covered with metal.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 5A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: Overall condition of equipment

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Compressed Gases?

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: All equipment are in good condition and well maintenance.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Compressed Gases?

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Compressed Gases?

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: Compressed gases had storage properly at provided area and the cylinder secured.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?

References: 5.3

Answer: Yes

Comments: Aircraft jacks and handling wheels are available

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?

References: 5.4

Answer: Yes

Comments: Work stands and ladders are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?

References: 5.5

Answer: Yes

Comments: Pre-use inspection has been performed before using overhead crane.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 5B Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?

References: 5.6

Answer: Yes

Comments: The scales have been calibrated every 12 months and calibrate certifications are located at FAM, Check in and Store.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 6 Miscellaneous Issue Items

Question: Do employees have access to SMS Pro?

References: 6.1

Answer: Yes

Comments: SMS pro user had provided to all employees.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?

References: 6.2

Answer: Yes

Comments: All employees had been train for how to submit SMS pro.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: At least once per year have the local fire department familiarize themselves with the base?

References: 6.3

Answer: Yes

Comments: Invited them to visit base when conduct annual fire drill in Aug 2024.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 7 Emergency Calls

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?

References: 7.1

Answer: N/A

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?

References: 7.2

Answer: Yes

Comments: Conduct Medevac drill (TAS internal process) plan to conduct on 29 Jul 2024

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Do evacuation route maps and up to date?

References: 7.3

Answer: Yes

Comments: The evacuation route maps is up to date

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 8 Medical General & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?

References: 8.1

Answer: Yes

Comments: Examine bed

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Medic Room?

References: 8.1

Answer: Yes

Comments: The equipment in TAS medic room were checked my nurse

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their random interview the nurse?

References: 8.2

Answer: Yes

Comments: Acknowledge for the step of occurrence report

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their random interview the nurse?

References: 8.2

Answer: Yes

Comments: Acknowledge for the waste management in the medic room

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?

References: 8.3

Answer: Yes

Comments: Ceiling

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Wichanee Khemmaroekumpon

Reference: 8 Potomk

Reference: 8.1 Other Issues are not concern Item No.1-8

Corrective Action Plan for Audit #5986741

Audit Title: NST Monthly Base Inspection of July 2024
Purpose: TAS
Organization: TAS
Responsible Manager: Sasirapha Phouthai
Audit Date: 17/07/2024 15:00
Audit Findings & Concerns

NST Base Inspection of Aug 2024

Audit Details

Audit #: 5986901
ORGANIZATION: TAS
RESPONSIBLE MANAGER: Sasirapha Phouthai

AUDIT DATE: 20/08/2024
STARTED DATE: 21/08/2024

DESIRED COMPLETION: 20/08/2024
LAST UPDATED: 22/08/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes
REGULATORY ISSUES FOUND: No
UNRELATED ISSUES FOUND: No

Auditor(s): Thilikam Channum
Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection
FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity
FORM EDITION: 25
FORM REVISION NUMBER:
ISSUE DATE: 12/09/2023
EFFECTIVE DATE: 21/09/2023
OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.
The Monthly Base HESS inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: Yes

Comments: Compressor air, water lines and drains were inspected and serviceable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: -Check that areas are kept clean
-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction
-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: - Working area, all emergency exits and pathways are clear from any obstruction.
- Hygienic paper and soap are provided in the bathrooms.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: Safety notice board is up to date and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: Drinking water dispenser is cleaned.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: HESS Manual up to date.
- TAS HESS MANUAL, Issue 00 Rev.05 01Apr2024

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are sleeping/rest/living areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: Yes

Comments: Sleeping/rest/living areas complied with HESS Manual and applicable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: Canteen and eating quarter are cleaned and acceptable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?

- Condition of lights and that they work
- Exposed electrical cables are properly insulated and clamped
- Switches and electrical plugs are in good condition
- Appropriate plugs are marked with the correct voltage
- Electrical appliances are in good condition
- No water or leaks around cables, appliances and tools
- No storage within 3 feet of electrical panels
- Extension cords in good condition
- Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

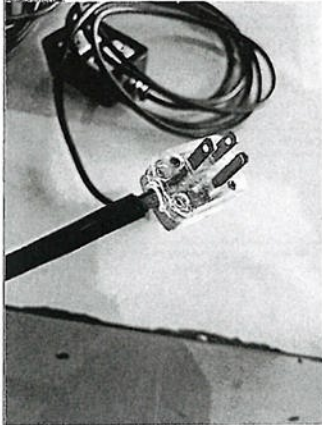
Answer: No

Comments: Found damaged electric wire at workplace station.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Attachments:



Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: Posters well display and easy to read.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Fire Marshall posters are posted.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: Health Safety Environment and Quality Policy posted and easy to read.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are general safety posters prominently displayed including "no smoking" signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: Safety posters posted and displayed at Departure hall including "No smoking" signs.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual?

(Check that employees know about reporting procedures)

References: 1.13

Answer: Yes

Comments: Risk (JSA) and HID (SMS Pro) are assessed and added to Risk assessment complied with HESS manual.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1.14

Answer: Yes

Comments: Aircraft has grounded in the hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

-Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All extinguisher are checked, up to date with proper condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: Emergency First Aid kits are checked. Some items are in purchasing process due to expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kit and spare bottles are checked and random tested. All in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Emergency Exits?

-Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed

-Exits are clearly marked

-Doors open easily

References: 2.4

Answer: Yes

Comments: All emergency exits are checked and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily

accessible at each phone

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: Emergency phone list up-to-date and posted in public for easy access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean

-Water supply is reliable

-Access is unobstructed

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: Emergency showers are checked and tested. No obstruct and cleaned water.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7

Answer: Yes

Comments: All emergency light are tested and checked.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable

-Fire fighting point is clearly marked and accessible

References: 2.8

Answer: Yes

Comments: Fire Fighting area and tool are serviceable and accessible.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed

-Hydrants are in good repair and covers are in place

References: 2.9

Answer: Yes

Comments: Fire Hydrants are in good condition and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?

-Inspection or expiry date of this item

-Access to all kit is unobstructed

-Seals have not been tampered with

References: 2.10

Answer: Yes

Comments: Emergency disaster kit/crash kit are checked and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Emergency Response Plan:
Are document up to date and in its designated location?
References: 2.11
Answer: Yes
Comments: Emergency Response Plan is up-to-date,
TAS NST ERP Issued0 Rev.05 26DEC23
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?
References: 3.1
Answer: Yes
Comments: All PPE fit for jobs.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?

References: 3.2
Answer: Yes
Comments: Ear plug always prepare al in front of canteen and composite room.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?

References: 3.3
Answer: Yes
Comments: Ventilation and PPE for paint job are provided. Ventilation still working well.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank. Goggles and gloves by refueling station, glasses or shield by the grinder etc.

References: 3.4
Answer: Yes
Comments: Employee can request and receive PPE at HESS room in case the old damaged.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4A WAGES & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc. Indicating chemical name and storage location?

References: 4.1.1
Answer: Yes
Comments: All chemical cabinet has SDS list.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?
References: 4.1.2
Answer: Yes
Comments: GHS and SDS are provided at working or storage area.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.3 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels

References: 4.2.1
Answer: Yes
Comments: All container has chemical label.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?

References: 4.2.2
Answer: Yes
Comments: All container is in good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner; use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?

References: 4.2.3
Answer: Yes
Comments: Dispensed containers are suitable for chemical type.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use metal box for used fluorescent lamp; use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?

References: 4.2.4
Answer: Yes
Comments: Waste containers are appropriate to waste chemical type.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?

References: 4.3.1
Answer: Yes
Comments: All containers has well-condition label.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Comments: Spill response kits are located at Safety center and in front of waste room. They are all checked.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?

References: 4.3.2
Answer: Yes
Comments: Chemical storage area maintained in good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?

References: 4.3.3
Answer: No
Comments: #5152910 HLD Used oil put outside chemical storage (BIR)
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?

References: 4.3.4
Answer: No
Comments: None of expired chemicals are using.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?

References: 4.3.5
Answer: Yes
Comments: Chemicals are stored properly as defined compatible.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?

References: 4.3.6
Answer: Yes
Comments: Flammable sources are kept away chemical storage.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are required PPE accessibility?

References: 4.3.7
Answer: Yes
Comments: Concerned PPE are given to employee and if can be replace if damaged at HESS room.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately? (e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other, resulting in fire or toxic gas)

References: 4.3.8
Answer: Yes
Comments: All separate according to compatible in cabinet.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.9
Answer: Yes
Comments: All container including dispense are attach chemical label.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?

References: 4.3.10
Answer: Yes
Comments: Spill response kits are located at Safety center and in front of waste room. They are all checked.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning?

References: 4.3.11
Answer: Yes
Comments: All emergency station available and in good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types? (e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc); hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filter, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc.))

References: 4.3.12
Answer: Yes
Comments: Garbages are throw to proper waste type.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?

References: 4.4
Answer: Yes
Comments: Flammables are stored in chemical cabinet (yellow).
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?

References: 4.5
Answer: Yes
Comments: DG posters are attached and displayed at departure hall.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and is there evidence the staff follows the procedures?

References: 4.6
Answer: Yes
Comments: Used oils are dispose as procedure by using tray.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are metal covered containers used for rags?

References: 4.7
Answer: Yes
Comments: All metal containers are covered.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 5A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?

- Overall condition of equipment
- Welded seams for corrosion
- Calibration date for pressure gauges, if applicable
- Safety markings on self-starting units

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: All equipment is checked and maintain in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Compressed Gases?

- No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility
- Safety markings are clearly posted
- Bottles are stored upright and secured with chains
- Are empty and full cylinders stored separately
- Compressed gas cylinders capped properly, secured and not stored incompatible materials e.g. oxygen and acetylene together when not in use

References: 5.2

Answer: Yes

Comments: Compressed gases are kept in good condition with tied properly.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?

References: 5.3

Answer: Yes

Comments: A/C jack and handling wheels are available.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?

References: 5.4

Answer: Yes

Comments: Work stand and ladders are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?

References: 5.5

Answer: Yes

Comments: Employee always check and pre-use overhead crane before perform task.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 5B Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?

References: 5.6

Answer: Yes

Comments: Certificate of scales always attached at scale with good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 6 Miscellaneous base items

Question: Do employees have access to SMS Pro?

References: 6.1

Answer: Yes

Comments: All employee can access in SMS Pro via their computer or center's computer.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?

References: 6.2

Answer: Yes

Comments: All employee had been trained to submit report in SMS Pro.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: At least once per year have the local fire department familiarize themselves with the base?

- safe ingress/egress from the buildings
- compliance with fire code and local legislation
- identification of all fire hazards
- application of current best practices in fire protection.

References: 6.3

Answer: Yes

Comments: Local fire department will be invited to familiarize with base due to Fire drill in Aug24

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 7 Emergency Drills

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?

References: 7.1

Answer: N/A

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?

References: 7.2

Answer: Yes

Comments: Fire drill will be conducted in Aug24

Flood drill will be conducted in Sep24

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Do evacuation route maps and up to date?

References: 7.3

Answer: Yes

Comments: Evacuation route mas are up-to-date.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 8 Medical General & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?

- Examine bed
- Portable stretcher with necessary equipment
- Ambulance bag, O2 Tank, Flowmeter
- Vital Sign Monitor
- (Other equipment, for example I.V. stand, stainless container, Forceps Artery Clamp, scissor, stethoscope, etc.)

References: 8.1

Answer: Yes

Comments: Nurse has checked all equipment in Medic room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their random interview the nurse?

- Acknowledge for the step of occurrence report
- Acknowledge for the waste management in the medic room

References: 8.2

Answer: Yes

Comments: Nurse knew step of occurrence report and waste management especially infectious waste.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?

- Ceiling
- Wall
- Lamp
- (Such: Wasp, Bee, Insect, etc.)

References: 8.3

Answer: Yes

Comments: Yes

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Reference: 9 Pallets

Reference: 9.1 Other issues are not concern Items No.1-4

Corrective Action Plan for Audit #5986901

Audit Title: NST Base Inspection of Aug 2024

Purpose:

Organization: TAS

Responsible Manager: Sasiprapha Phouthal

Audit Date: 20/08/2024 15:00

Audit Findings & Concerns

NST Monthly Base Inspection of September 2024

Audit Details

Audit #: 5987053
ORGANIZATION: TAS
RESPONSIBLE MANAGER: Sasiprapha Phouthai

AUDIT DATE: 10/09/2024
STARTED DATE: 11/09/2024

DESIRED COMPLETION: 10/09/2024
LAST UPDATED: 12/09/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes
REGULATORY ISSUES FOUND: No
UNRELATED ISSUES FOUND: No

Lead Auditor: Sasiprapha Phouthai
Auditor(s): Thitkam Channum
Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection

FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity

FORM EDITION: 25

FORM REVISION NUMBER:

ISSUE DATE: 12/09/2023

EFFECTIVE DATE: 21/09/2023

OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.
The Monthly Base HESS inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: No

Comments: All compressor air and water lines, drains are in good condition and ready to service.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: -Check that areas are kept clean

-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction

-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: Exit ways are cleared from obstruction.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: Board is in good condition and up-to-date. Employee can access at safety center.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: Housekeepers keep cleaning water dispenser as routines.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: HESS manual is updated (TAS HESS MANUAL issue 00 Rev.05 01Apr2024) and provided at Safety center or document control share drive.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are sleeping/restliving areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: No

Comments: SMS Pro #5153724 HID_Ramp's eaves damaged (BIR)

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Attachments:



Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: Housekeeper maintain cleaning as schedule.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?

- Condition of lights and that they work
- Exposed electrical cables are properly insulated and clamped
- Switches and electrical plugs are in good condition
- Appropriate plugs are marked with the correct voltage
- Electrical appliances are in good condition
- No water or leaks around cables, appliances and tools
- No storage within 3 feet of electrical panels
- Extension cords in good condition
- Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

Answer: Yes

Comments: All electrical devices are in good condition and ready to service.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: Already displayed and easy to read.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Instructions are post in various zones of company.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: Health Safety Environment and Quality Policy posted and easy to read

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are general safety posters prominently displayed including "no smoking" signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: The "no smoking" posters are posted at departure hall for reminding.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual? (Check that employees know about reporting procedures)

References: 1.13

Answer: Yes

Comments: Risk (JSA) and HID (SMS Pro) are assessed and added to Risk assessment complied with HESS manual.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1.14

Answer: Yes

Comments: Aircraft has grounded in the hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All extinguisher are checked and posted check-date on lag.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: All first aid kits are checked and replaced the expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kit and spare are checked and easy to access in case emergency.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Exits?

- Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed
- Exits are clearly marked
- Doors open easily

References: 2.4

Answer: Yes

Comments: Emergency exits are in good condition and no obstruct.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily accessible at each phone

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: TAS phone list are up-to-date.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean

-Water supply is reliable

-Access is unobstructed

References: 2.6

Answer: Yes

Comments: Emergency showers are tested and all still function.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7

Answer: Yes

Comments: All emergency lights are checked and tested.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable

-Fire fighting point is clearly marked and accessible

References: 2.8

Answer: Yes

Comments: All fire fighting devices are checked and in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed

-Hydrants are in good repair and covers are in place

References: 2.9

Answer: Yes

Comments: No obstruct of each hydrant.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?

-Inspection or expiry date of this item

-Access to all kit is unobstructed

-Seals have not been tampered with

References: 2.10

Answer: Yes

Comments: All disaster kits are in good condition and ready to service.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Emergency Response Plan:

Are document up to date and in its designated location?

References: 2.11

Answer: Yes

Comments: Emergency Response Plan is up-to-date.

- TAS NST ERP Issue00 Rev.05 26DEC23

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?

References: 3.1

Answer: Yes

Comments: All PPE proper to the jobs.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?

References: 3.2

Answer: Yes

Comments: Ear muff and ear plug are distributed to employee and can be replaced in case damaged.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?

References: 3.3

Answer: Yes

Comments: Ventilation system is working. PPE were distributed to employee Ear muff and can be replaced in case damaged.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank, Goggles and gloves by refuelling station, glasses or shield by the grinder etc.

References: 3.4

Answer: Yes

Comments: Employee can request and receive PPE at HESS room in case the old damaged.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4A WHMIS & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc. indicating chemical name and storage location?

References: 4.1.1

Answer: Yes

Comments: Chemical list is provided at chemical cabinet, safety center and share point.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?

References: 4.1.2

Answer: Yes

Comments: All SDS available at chemical cabinet and safety center.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.2 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels

References: 4.2.1

Answer: No

Comments: SMS Plo #5153725 HID_Empty unidentified used gallon kept outside storage (BIR)

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?

References: 4.2.2

Answer: Yes

Comments: All containers are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner; use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?

References: 4.2.3

Answer: Yes

Comments: Dispensed containers are suitable for chemical type.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use metal box for used fluorescent lamp; use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?

References: 4.2.4

Answer: Yes

Comments: Containers are appropriated and secured.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?

References: 4.3.1

Answer: Yes

Comments: All containers has well-condition label.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?

References: 4.3.2

Answer: Yes

Comments: Chemical are kept in chemical storage which well-temperature control.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?

References: 4.3.3

Answer: Yes

Comments: All chemical are stored and controlled in storage room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?

References: 4.3.4

Answer: No

Comments: No expired or not used chemical kept in store.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?

References: 4.3.5

Answer: Yes

Comments: Chemicals were stored by reference to compatible.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?

References: 4.3.6

Answer: Yes

Comments: No flammable source near chemical storage.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are required PPE accessibility?

References: 4.3.7

Answer: Yes

Comments: PPE are distributed to employee and can be requested at HESS room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately?

(e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other resulting in fire or toxic gas)

References: 4.3.8

Answer: Yes

Comments: Chemical stored as compatible plan only.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?

References: 4.3.9

Answer: Yes

Comments: All container including dispense are attach chemical label.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?

References: 4.3.10

Answer: Yes

Comments: Spill kits are available at Safety center and In front of chemical storage room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning?

(e.g. water pressure, water cleanliness)

References: 4.3.11

Answer: Yes

Comments: All emergency eye wash and shower are in good condition and function.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types?

(e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc); hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filter, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc.))

References: 4.3.12

Answer: Yes

Comments: Waste containers are provided depends on garbage type.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?

References: 4.4

Answer: Yes

Comments: Flammable are store in flammable cabinet.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?

References: 4.5

Answer: Yes

Comments: DG posters are attached and displayed at departure hall.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and is there evidence the staff follows the procedures?

References: 4.6

Answer: Yes

Comments: Used oils are dispose as procedure by using tray.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are metal covered containers used for rags?

References: 4.7

Answer: Yes

Comments: All metal containers are covered.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 5A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?

-Overall condition of equipment

-Welded seams for corrosion

-Calibration date for pressure gauges, if applicable

-Safety markings on self-starting units

References: 5.1

Answer: Yes

Comments: All compressors, hydraulic mules and generators are checked and in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Compressed Gases?

-No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility

-Safety markings are clearly posted

-Bottles are stored upright and secured with chains

-Are empty and full cylinders stored separately

-Compressed gas cylinders capped properly, secured and not stored incompatible materials e.g. oxygen and acetylene together when not in use

References: 5.2

Answer: Yes

Comments: All compressed gases are checked.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?

References: 5.3

Answer: Yes

Comments: A/C jack and handling wheels are available.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?

References: 5.4

Answer: Yes

Comments: All work stands & ladders are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?
References: 5.5
Answer: Yes
Comments: Employee always pre-use inspection.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 5.5 Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?
References: 5.6
Answer: Yes
Comments: Scales already calibrated and posted certificate on the scales.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 6 Miscellaneous base items

Question: Do employees have access to SMS Pro?
References: 6.1
Answer: Yes
Comments: All employee can access in SMS Pro via their computer or center's computer.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?
References: 6.2
Answer: Yes
Comments: All employee had been trained to submit report in SMS Pro.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Question: At least once per year have the local fire department familianze themselves with the base?
-safe ingress/egress from the buildings
-compliance with fire code and local legislation
-identification of all fire hazards
-application of current best practices in fire protection.
References: 6.3
Answer: Yes
Comments: Fire drill was conducted in Aug24.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 7 Emergency Drills

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?
References: 7.1
Answer: N/A
Completed By: Thitikarn Channum

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?
References: 7.2
Answer: Yes
Comments: Fire conducted on Aug24
Flood drill will be conducted in Sep24
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Question: Do evacuation route maps and up to date?
References: 7.3
Answer: Yes
Comments: Evacuation route maps has been updated.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 8 Medical Chamber & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?
-Examine bed
-Portable stretcher with necessary equipment
-Ambulance bag, O2 Tank, Flowmeter
-Vital Sign Monitor
(Other equipment, for example I.V. stand, stainless conlainer, Forceps Artery Clamp, scissor, stethoscope, etc.)
References: 8.1
Answer: Yes
Comments: Nurse has checked all equipment in Medic room.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Question: Are their random interview the nurse?
-Acknowledge for the step of occurrence report
-Acknowledge for the waste management in the medic room
References: 8.2
Answer: Yes
Comments: Nurse knew step of occurrence report and waste management especially infectious waste.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?
-Ceiling
-Wall
-Lamp
(Such: Wasp, Bee, Insect, etc.)
References: 8.3
Answer: Yes
Comments: Facility team always checked.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 8.1 Penmark**Reference: 8.1 Other Issues are not concern Item No.1-4****Corrective Action Plan for Audit #5987053**

Audit Title: NST Monthly Base Inspection of September 2024
Purpose:
Organization: TAS
Responsible Manager: Sasirapha Phouthai
Audit Date: 10/09/2024 15.00
Audit Findings & Concerns

NST Base Inspection of Oct 2024**Audit Details**

Audit #: 5987447
ORGANIZATION: TAS
RESPONSIBLE MANAGER: Sutida Srsongkram

AUDIT DATE: 10/10/2024
STARTED DATE: 10/10/2024

DESIRED COMPLETION: 10/10/2024
LAST UPDATED: 11/10/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes
REGULATORY ISSUES FOUND: No
UNRELATED ISSUES FOUND: No

Lead Auditor: Sutida Srsongkram
Auditor(s): Thitikarn Channum
Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection

FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity

FORM EDITION: 25

FORM REVISION NUMBER:

ISSUE DATE: 12/09/2023

EFFECTIVE DATE: 21/09/2023

OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.

The Monthly Base HESS inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: Yes

Comments: All are in well condition and serviceable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: -Check that areas are kept clean
-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction
-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: Emergency exits and equipment aren't obstruct pathway. Hygienic paper and soap are already prepared.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: Board is well-maintained and easy to access at Safety center.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: Water dispensers are well-maintained by housekeeper.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: HESS manual is updated (TAS HESS MANUAL Issue 00 Rev.05 01Apr2024) and provided at Safety center or document control share drive.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are sleeping/rest/living areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: Yes

Comments: Sleeping/rest/living areas complied with HESS Manual and applicable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: Canteen is provided as cleaned.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?

- Condition of lights and that they work
- Exposed electrical cables are properly insulated and clamped
- Switches and electrical plugs are in good condition
- Appropriate plugs are marked with the correct voltage
- Electrical appliances are in good condition
- No water or leaks around cables, appliances and tools
- No storage within 3 feet of electrical panels
- Extension cords in good condition
- Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

Answer: No

Comments: #5155003_HID_Electrical box's equipment

damaged (BIR)

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Attachments:



Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: All posters are displayed and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Marshall instructions are posted at visible area of each zone.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: HSEQ policy posted at public board and easy to read.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are general safety posters prominently displayed including "no smoking" signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: No smoking posters are posted at Departure hall.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thilikam Channum

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual?
(Check that employees know about reporting procedures)

References: 1.13

Answer: Yes

Comments: Risk (USA) and HID (SMS Pro) are assessed and added to Risk assessment complied with HESS manual.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1.14

Answer: Yes

Comments: Aircraft has grounded in the hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

-Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All fire extinguisher is well-maintain, storage and ready to use.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: First Aid kit have been checked and replaced the expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kits are well-maintained and ready to use.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Exits?

-Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed

-Exits are clearly marked

-Doors open easily

References: 2.4

Answer: Yes

Comments: Emergency exits are checked once per month, at least.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily accessible at each phone

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: Emergency phone list is up-to-date and posted at determined rooms.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean

-Water supply is reliable

-Access is unobstructed

References: 2.6

Answer: Yes

Comments: Emergency showers are checked and ready to use.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7

Answer: Yes

Comments: All emergency lights are tested once per month and report the unavailable item in SMS Pro.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable

-Fire fighting point is clearly marked and accessible

References: 2.8

Answer: Yes

Comments: Fire fighting points are well-maintained and serviceable.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed

-Hydrants are in good repair and covers are in place

References: 2.9

Answer: Yes

Comments: All hydrants are well-maintained and ready to use.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?

-Inspection or expiry date of this item

-Access to all kit is unobstructed

-Seals have not been tampered with

References: 2.10

Answer: Yes

Comments: Emergency kit and crash kit well kept and ready to use.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Emergency Response Plan:

Are document up to date and in its designated location?

References: 2.11

Answer: Yes

Comments: Emergency Response Plan is up-to-date.

- TAS NST ERP Issue00 Rev.05 26DEC23

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?

References: 3.1

Answer: Yes

Comments: PPE is provided and distribute to employee. If damaged, can be replace at HESS room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?

References: 3.2

Answer: Yes

Comments: Ear plug is provided at front of canteen and ear muf can be replaced the damaged at HESS room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?

References: 3.3

Answer: Yes

Comments: Ventilation are well-provided and maintained in painting area along with PPE.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank, Goggles and gloves by refueling station, glasses or shield by the grinder etc.

References: 3.4

Answer: Yes

Comments: PPE is distributed to employee and can be replaced the damaged at HESS room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4A WHMIS & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc. indicating chemical name and storage location?

References: 4.1.1

Answer: Yes

Comments: Chemical list always attached at storage area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?

References: 4.1.2

Answer: Yes

Comments: SDS is provided at Safety center, share drive and storage.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.2 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels

References: 4.2.1

Answer: Yes

Comments: All containers are attached with accurate labels.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?

References: 4.2.2

Answer: Yes

Comments: All containers are in good condition. No leak or spill.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner; use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?

References: 4.2.3

Answer: Yes

Comments: Dispensed containers are provided and kept appropriate.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use metal box for used fluorescent lamp; use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?

References: 4.2.4

Answer: Yes

Comments: Waste containers are provided appropriated and well kept.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?
 -The label should also be in good condition, not faded or torn, and easy to read.
 -These also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?
References: 4.3.1
Answer: Yes
Comments: GHS pattern is well-applied to all chemical label and were attached to all dispended containers.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?
References: 4.3.2
Answer: Yes
Comments: Chemical storage is well-maintained and ventilated.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?
References: 4.3.3
Answer: Yes
Comments: Chemical or waste are kept as layout determined.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?
References: 4.3.4
Answer: Yes
Comments: No expired chemical kept in storage.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?
References: 4.3.5
Answer: Yes
Comments: Chemicals were stored by reference to compatizle.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?
References: 4.3.6
Answer: Yes
Comments: No flammable source near chemical storage.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are required PPE accessibility?
References: 4.3.7
Answer: Yes
Comments: Yes, PPE is distributed to employee.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately?
 (e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other resulting in fire or toxic gasC
References: 4.3.8
Answer: Yes
Comments: Chemical stored as compatible plan only.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?
References: 4.3.9
Answer: Yes
Comments: All container including dispense are attach chemical label.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?
References: 4.3.10
Answer: Yes
Comments: Spill kits are checked once per month.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning?
 (e.g. water pressure, water cleanliness)
References: 4.3.11
Answer: Yes
Comments: Emergency eye wash and shower are checked and serviceable.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types?
 (e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc), hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filler, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc.))
References: 4.3.12
Answer: Yes
Comments: Waste containers are provided with labels.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?
References: 4.4
Answer: Yes
Comments: Yes, flammables are well kept in yellow cabinet (fire proof).
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?
References: 4.5
Answer: Yes
Comments: DG posters are attached and displayed at departure hall.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and Is there evidence the staff follows the procedures?
References: 4.6
Answer: Yes
Comments: Used oils are dispose as procedure by using tray.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are metal covered containers used for rags?
References: 4.7
Answer: Yes
Comments: All metal containers are covered.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 6A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?
 -Overall condition of equipment
 -Welded seams for corrosion
 -Calibration date for pressure gauges, if applicable
 -Safety markings on self-starting units
References: 5.1
Answer: Yes
Comments: All equipment is well-maintained and ready to use.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Compressed Gases?
 -No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility
 -Safety markings are clearly posted
 -Bottles are stored upright and secured with chains
 -Are empty and full cylinders stored separately
 -Compressed gas cylinders capped properly, secured and not stored incompatible materials e.g. oxygen and acetylene together when not in use
References: 5.2
Answer: Yes
Comments: All compressed gases are checked.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?
References: 5.3
Answer: Yes
Comments: A/C jack and handling wheels are available.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?
References: 5.4
Answer: Yes
Comments: Work stand and ladders are in good condition.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?
References: 5.5
Answer: Yes
Comments: Employee always test overhead crane before use.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 6B Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?
References: 5.6
Answer: Yes
Comments: Scales already calibrated and posted certificate on the scales.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 6 Miscellaneous base items

Question: Do employees have access to SMS Pro?
References: 6.1
Answer: Yes
Comments: All employee can access in SMS Pro via their computer or center's computer.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?
References: 6.2
Answer: Yes
Comments: All employee had been trained to submit report in SMS Pro.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: At least once per year have the local fire department familiarize themselves with the base?
 -safe ingress/egress from the buildings
 -compliance with fire code and local legislation
 -identification of all fire hazards
 -application of current best practices in fire protection.
References: 6.3
Answer: Yes
Comments: Fire drill was conducted in Aug24.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Reference: 7 Emergency Drills

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?
References: 7.1
Answer: Yes
Comments: Flood drill was conducted on 25 Sep24
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thitikam Channum

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?
Reference: 7.2

Answer: Yes

Comments: Fire drill was conducted in 28 Aug 24

Flood drill was conducted in 25 Sep 24

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikarn Channum

Question: Do evacuation route maps and up to date?
Reference: 7.3

Answer: Yes

Comments: Evacuation route maps are up-to-date and posted in visible area.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 8 Medical General & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?

-Examine bed

-Portable stretcher with necessary equipment

-Ambulance bag, O2 Tank, Flowmeter

-Vital Sign Monitor

(Other equipment, for example I.V. stand, stainless container, Forceps Artery Clamp, scissor, stethoscope, etc.)

Reference: 8.1

Answer: Yes

Comments: Nurse has checked all equipment in Medic room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikarn Channum

Question: Are their random interview the nurse?

-Acknowledge for the step of occurrence report

-Acknowledge for the waste management in the medic room

Reference: 8.2

Answer: Yes

Comments: Nurse knew step of occurrence report and waste management especially infectious waste.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikarn Channum

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?

-Ceiling

-Wall

-Lamp

(Such: Wasp, Bee, Insect, etc.)

Reference: 8.3

Answer: Yes

Comments: Yes

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikarn Channum

Reference: 9 Pannali

Reference: 9.1 Other Issues are not concern Items No.1-6

Corrective Action Plan for Audit #5987447

Audit Title: NST Base Inspection of Oct 2024

Purpose:

Organization: TAS

Responsible Manager: Suttida Srisongkram

Audit Date: 10/10/2024 14:00

Audit Findings & Concerns

NST Base Inspection of Nov 2024

Audit Details

Audit #: 5987695

ORGANIZATION: TAS

RESPONSIBLE MANAGER: Suttida Srisongkram

AUDIT DATE: 13/11/2024

STARTED DATE: 14/11/2024

DESIRED COMPLETION: 13/11/2024

LAST UPDATED: 20/11/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes

REGULATORY ISSUES FOUND: No

UNRELATED ISSUES FOUND: No

Lead Auditor: Suttida Srisongkram

Auditor(s): Thitikarn Channum

Wichanee Khemmaroekumpon

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Monthly Base Inspection

FORM DESCRIPTION: Inspection assess the safety and efficiency of the facilities and equipment to reduce risk and maximize productivity

FORM EDITION: 25

FORM REVISION NUMBER:

ISSUE DATE: 12/09/2023

EFFECTIVE DATE: 21/09/2023

OTHER DETAILS: To ensure that the workplace environment satisfies HESS requirements every base must adopt a monthly HESS inspection plan. An employee or a team of employees will walk the base facilities (for example maintenance, operational, living quarters) recording findings in the forms. See sample below.

The Monthly Base HESS Inspection Report should be done before the Base HESS Meeting. In this way the meeting can become the forum in which to address problems discovered during the inspection.

Reference: 1A General Safety

Question: Are compressor air and water lines, drains has inspect for serviceability?
Are hoses for any bulging, cracks?

References: 1.1

Answer: Yes

Comments: All compressor air and water lines are in goon condition and ready to service.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: -Check that areas are kept clean

-Ensure all emergency exits and pathways are kept clear from any obstruction
-Ensure hygienic paper and soap are provided in the bathrooms

References: 1.2

Answer: Yes

Comments: Exits and pathway are clear, no obstruction. Hygienic paper and soap are provided.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the Safety Notice Board current/maintained in good order and read by staff?

References: 1.3

Answer: Yes

Comments: Safety board is in good condition and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are the drinking water facilities clean and well maintained?

References: 1.4

Answer: Yes

Comments: Drinking water dispensers are provided both office and hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is a current HESS Manual available and up to date for employees?

References: 1.5

Answer: Yes

Comments: HESS manual is updated (TAS HESS MANUAL Issue 00 Rev.05 01Apr2024) and provided at Safety center or

document control share drive.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are sleeping/rest/living areas suitable and well maintained as applicable with the HESS Manual?

References: 1.6

Answer: Yes

Comments: Resting areas are well-maintained and prepared in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are eating quarters kept hygienically acceptable?

References: 1.7

Answer: Yes

Comments: Canteen and pantry are well-maintained.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Electrical Cables, Outlets, Lighting, Switches, Etc.?

-Condition of lights and that they work
-Exposed electrical cables are properly insulated and clamped
-Switches and electrical plugs are in good condition
-Appropriate plugs are marked with the correct voltage
-Electrical appliances are in good condition
-No water or leaks around cables, appliances and tools
-No storage within 3 feet of electrical panels
-Extension cords in good condition
-Trouble lights are explosion resistant

References: 1.8

Answer: Yes

Comments: All electric devices are in good condition and well maintained.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 1B General Aviation Safety

Question: Are Helicopter Safety Posters prominently displayed?

References: 1.9

Answer: Yes

Comments: All posters are displayed and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are Marshalling Instructions posted prominently?

References: 1.10

Answer: Yes

Comments: Marshall instructions are posted al visible area of each zone.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is a copy of the Health Safety Environment and Quality Policy posted somewhere visible to all employees?

References: 1.11

Answer: Yes

Comments: HSEQ policy posted at public board and easy to read.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are general safety posters prominently displayed including 'no smoking' signs?

References: 1.12

Answer: Yes

Comments: Posters are posted at board.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are potential HESS risks being identified/assessed and appropriate action taken as per the HESS Manual?
(Check that employees know about reporting procedures)

References: 1.13

Answer: Yes

Comments: Risk (JSA) and HID (SMS Pro) are assessed and added to Risk assessment complied with HESS manual.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Is the aircraft properly grounded in the hangar?

References: 1.14

Answer: Yes

Comments: Aircraft has grounded in the hangar.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Reference: 2A Emergency Equipment

Question: Are their check Fire Extinguisher?

-Make sure it is located in its designated place.

-Confirm the extinguisher is visible, unobstructed, and in its designated location.

-Verify the locking pin is intact and the tamper seal is unbroken. Examine the extinguisher for obvious physical damage, corrosion, leakage, or clogged nozzle.

-Make sure the operating instructions on the nameplate are legible and facing outward.

-Dry Chemical fire extinguisher : Confirm the pressure gauge or indicator is in the operable range or position (Green to indicate a full charge), and lift the extinguisher to ensure it is still full.

-CO2 fire extinguisher : should be weighed at least once every six months to determine whether the fire extinguisher contains carbon dioxide. If the weight has decreased by more than 10%, is required to recharge or inspection.

-Check the last Hydrostatic Testing date on the checklist.

-For wheeled extinguishers, make sure the condition of tires, wheels, carriage, hose, and nozzle are acceptable

-Complete checklist (by add detail weight of fire CO2 and others information in remark and sign your inspector's name)

References: 2.1

Answer: Yes

Comments: All fire extinguisher and related devices are well-maintained.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency First Aid Kits?

-Inventory and replace as required

-Expiry dates

-Physical condition

-Accessibility and signage

References: 2.2

Answer: Yes

Comments: Emergency first aid kits are checked by nurse and replaced the expired.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Eyewash kit and spare bottles?

-Fluid and replenish as required

-Expiry dates

-Accessibility and signage

References: 2.3

Answer: Yes

Comments: Eyewash kits have been tested. All are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Exits?

-Access to all emergency exits, on both sides is unobstructed

-Exits are clearly marked

-Doors open easily

References: 2.4

Answer: Yes

Comments: Emergency exits are checked and open easily.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Up-to-date Emergency Phone List available and easily

accessible at each phone

References: 2.5

Answer: Yes

Comments: List is up-to-date.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency Shower?

-Water is clean

-Water supply is reliable

-Access is unobstructed

References: 2.6

Answer: Yes

Comments: Emergency showers have been tested and all in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Test Emergency Lighting

References: 2.7

Answer: Yes

Comments: All emergency lights are checked and tested. All in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Fighting Points?

-All fire fighting tools are present and serviceable

-Fire fighting point is clearly marked and accessible

References: 2.8

Answer: Yes

Comments: all fire fighting points and tools are checked and in goo condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Fire Hydrants?

-Access is unobstructed

-Hydrants are in good repair and covers are in place

References: 2.9

Answer: Yes

Comments: All fire hydrants are in good condition and ready to service.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitikam Channum

Question: Are their check Emergency disaster kit/crash kit?
-Inspection or expiry date of this item
-Access to all kit is unobstructed
-Seals have not been tampered with
References: 2.10
Answer: Yes
Comments: Emergency kit and crash kit well kept and ready to use.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Emergency Response Plan:
Are document up to date and in its designated location?
References: 2.11
Answer: Yes
Comments: Emergency Response Plan is up-to-date,
- TAS NST ERP Issue00 Rev.05 26DEC23
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Reference: 3A Personal Protection Equipment

Question: Personal Protection Equipment supply appropriate for workforce is equipment useable and fit for purpose?
References: 3.1
Answer: Yes
Comments: PPE is provided and distributed to employee.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Is adequate ear protection available for staff and Pax?
References: 3.2
Answer: Yes
Comments: Ear plug is provided at in front of canteen and ear mufi can be replaced the damaged at HESS room.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are painting areas ventilated & PPE available?
References: 3.3
Answer: Yes
Comments: Ventilation are well-provided and maintained in painting area along with PPE.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Is PPE available where it is needed? e.g. goggles/shield, gloves & apron at the Vassal tank. Goggles and gloves by refueling station, glasses or shield by the grinder etc.
References: 3.4
Answer: Yes
Comments: All PPE are ready to provide at HESS room if user's damaged.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Reference: 4A WHMIS & Dangerous Goods

Reference: 4.1 Safety Data Sheet

Question: Are chemical list available in the storage area e.g. Store, chemical storage cabinets, etc. Indicating chemical name and storage location?
References: 4.1.1
Answer: Yes
Comments: Chemical lists available at storage area.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are SDS document of chemicals available at working or storage location e.g. Store, Control Room, Mechanic Shop?
References: 4.1.2
Answer: Yes
Comments: SDS always provided at Safety center.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Reference: 4.2 Chemicals on the floor

Question: Check that all containers filled with controlled chemicals have appropriate labels
References: 4.2.1
Answer: Yes
Comments: All chemical containers are attached with appropriate labels.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are Containers in good condition, e.g. metal drum is not rusty or distorted, plastic drum is not torn or distorted, the color is not faded or changed, and the container does not bulge that could cause a spill or leakage?
References: 4.2.2
Answer: Yes
Comments: All chemical containers are in good condition, no leakage.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are dispensed containers must be appropriate according to chemical types, e.g. use closed top metal drum for oil/thinner; use plastic bottle and metal box as inner and outer packages for elemental mercury, respectively?
References: 4.2.3
Answer: Yes
Comments: Dispensed containers are provided and kept appropriate.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are waste containers must be appropriate according to waste types, e.g. use metal drum (200L) for used oil/thinner or oily rags; use metal box for used fluorescent lamp; use plastic UN drum closed top for mercury contaminated material?
References: 4.2.4
Answer: Yes
Comments: Waste containers are provided appropriated and well kept.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Reference: 4.3 Chemical storage facility

Question: Are chemical/waste containers have the standard labels attached for each chemical/waste and remove all other labels if recycle drum was used?
-The label should also be in good condition, not faded or torn, and easy to read.
-These also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?
References: 4.3.1
Answer: Yes
Comments: GHS pattern is well-applied to all chemical label and were attached to all dispended containers.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Is chemical storage area dry, cool (not extreme temperature), and well ventilated?
References: 4.3.2
Answer: Yes
Comments: Chemical storage is well-maintained with safe.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are all chemical/waste stored in an orderly manner according to good housekeeping practices, with no undesirable odor, leachate, or pests?
References: 4.3.3
Answer: No
Comments: #5156421 HID_Found chemical stored outside (BIR)
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Have not expired or not used chemical still keeping?
References: 4.3.4
Answer: Yes
Comments: All chemicals are checked and eliminate the expired.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are compatibility of materials stored adjacently?
References: 4.3.5
Answer: Yes
Comments: Chemicals are adjusted and comply with compatible chart.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Is flammable source present within a reasonable area from the storage facility?
References: 4.3.6
Answer: Yes
Comments: No flammable source near storage facility.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are required PPE accessibility?
References: 4.3.7
Answer: Yes
Comments: All PPE able access easily.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Does incompatible chemical/wastes stored separately?
(e.g. corrosive and flammable or corrosive and oxidizing agents together where spills can find their way to mix with each other resulting in fire or toxic gas)
References: 4.3.8
Answer: Yes
Comments: Chemical stored as compatible plan only.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are flammable chemicals stored in flammable cabinets and labeled properly and also apply to all dispensed containers used to take chemical from original container or drum?
References: 4.3.9
Answer: Yes
Comments: All containers are kept properly.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are onsite spill response kits available and inspected on the availability of all response kits?
References: 4.3.10
Answer: Yes
Comments: Spill kits are available and checked.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are emergency eye wash/shower station available and functioning?
(e.g. water pressure, water cleanliness)
References: 4.3.11
Answer: Yes
Comments: All emergency eye wash and shower stations are available and function.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Does waste segregated in appropriate containers according to their types?
(e.g. recyclable waste (glass, paper, aluminium can, plastic bottles, etc); hazardous wastes (used oil, Hg contaminated sludge, paint cans, used filter, fluorescent lamp, used PPE, contaminated material, infectious waste, etc.))
References: 4.3.12
Answer: Yes
Comments: Waste containers are provided with labels.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are flammables stored in a flammable cabinet (hangar)?
References: 4.4
Answer: Yes
Comments: Flammable are well kept in yellow cabinet (fire proof).
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Are Dangerous Goods Posters prominently displayed?
References: 4.5
Answer: Yes
Comments: DG posters are installed and displayed at departure hall.
Comment Type: Observe Operations
Completed By: Thilikam Channum

Question: Is the system of disposal of waste oil/fuel etc. acceptable and is there evidence the staff follows the procedures?

References: 4,5

Answer: Yes

Comments: Used oils are dispose as procedure by using tray.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are metal covered containers used for rags?

References: 4,7

Answer: Yes

Comments: All metal containers are covered.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 5A Equipment

Question: Are their check Compressors, Hydraulic Mules, Generators?

-Overall condition of equipment

-Welded seams for corrosion

-Calibration date for pressure gauges, if applicable

-Safety markings on self-starting units

References: 5,1

Answer: Yes

Comments: All equipment is well-maintained and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are their check Compressed Gases?

-No oil or grease is in the vicinity of the oxygen storage facility

-Safety markings are clearly posted

-Bottles are stored upright and secured with chains

-Are empty and full cylinders stored separately

-Compressed gas cylinders capped properly, secured and not stored incompatible materials e.g. oxygen and acetylene together when not in use

References: 5,2

Answer: Yes

Comments: All compressed gases are checked.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Aircraft jacks and/or handling wheels available?

References: 5,3

Answer: Yes

Comments: A/C jack and handling wheels are available.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Condition & appropriateness of work stands & ladders?

References: 5,4

Answer: Yes

Comments: Work stand and ladders are in good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are their perform pre-use inspection before using overhead crane?

References: 5,5

Answer: Yes

Comments: Users always test overhead crane before using.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 6B Equipment

Question: Are their check scales calibrate certificate in place?

References: 5,6

Answer: Yes

Comments: Yes, certificate attached at weight scale.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 6 Miscellaneous Issues Items

Question: Do employees have access to SMS Pro?

References: 6,1

Answer: Yes

Comments: All employee can access SMS Pro by their computer or center's computer.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Do employees know how to submit SMS Pro reports?

References: 6,2

Answer: Yes

Comments: All employee had been trained to submit report in SMS Pro.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: At least once per year have the local fire department familiarize themselves with the base?

-safe ingress/egress from the buildings

-compliance with fire code and local legislation

-identification of all fire hazards

-application of current best practices in fire protection.

References: 6,3

Answer: Yes

Comments: Fire drill was conducted in Aug24.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 7 Emergency Drills

Question: Are Tabletop Exercises conducted as per the ERP requirement?

References: 7,1

Answer: Yes

Comments: Flood drill was conducted on 25 Sep24.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are emergency drills conducted as per ERP requirement?

References: 7,2

Answer: Yes

Comments: Fire drill was conducted in 28 Aug 24

Flood drill was conducted in 25 Sep 24

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Do evacuation route maps and up to date?

References: 7,3

Answer: Yes

Comments: Evacuation route maps are up-to-date and easy to access.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 8 Medical General & Bio Hazard

Question: Are their check Medic Room?

-Examine bed

-Portable stretcher with necessary equipment

-Ambulance bag, O2 Tank, Flowmeter

-Vital Sign Monitor

(Other equipment, for example I.V. stand, stainless container, Forceps Artery Clamp, scissor, stethoscope, etc.)

References: 8,1

Answer: Yes

Comments: Nurse has checked all equipment in Medic room.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are their random interview the nurse?

-Acknowledge for the step of occurrence report

-Acknowledge for the waste management in the medic room

References: 8,2

Answer: Yes

Comments: Nurse knew step of occurrence report and waste management especially infectious waste.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Question: Are their check Housekeeping for protection of Bio Hazard?

-Ceiling

-Wall

-Lamp

(Such: Wasp, Bee, Insect, etc.)

References: 8,3

Answer: Yes

Comments: Yes

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Thitkam Channum

Reference: 8 Personnel

Reference: 8.1 Other Issues are not concern Items No. 1-4.

Corrective Action Plan for Audit #5987695

Audit Title: NST Base Inspection of Nov 2024

Purpose:

Organization: TAS

Responsible Manager: Sutida Srisongkram

Audit Date: 13/11/2024 15:00

Audit Findings & Concerns

Hazard Hunt Finding on June 18, 2024

Inspection by: Wichanee Khemmarakumporn, Suporn Arsanavornit, Tanasak Rangpungrit, Natthawong Wongyai, Ponnarat Jayayongtham, Nattawatch Sanyasubumring, Nitayaron Eastman.

SMS No	Title	Description of Occurrence	Picture	Status	Department	Assigned To	Location	Event Date
514958	HQD_The emergency and exit sign lights were not work functional (SR)	During base inspection, the emergency and exit sign lights in several areas did not work functionally during power outage as follows: Emergency Light CE-7 TAS Handrails Area CE-5 IT Workshop BC-3 Hangar (Engineer) BC-3 Safety Center BC-4 Store To Room CE-2 Document Storage AS-1 Departure Hall Exit Sign Light BEK-2 Engineer Workstation BEK-3 Engineer Workstation REK-8 Hangar Entrance CDK-4 Front TIRU/TH CDK-5 Exit Floor 2		Close	Facilities	Suporn	NST Aviation Base	16/06/2024

Hazard Hunt Finding on July 17, 2024

Inspection by: Wichanee Khemmarakumporn, Suporn Arsanavornit, Tanasak Rangpungrit, Panyawich Chanakul, Piyarat Kinnat, Ponnarat Jayayongtham, Nattawatch Sanyasubumring, Nitayaron Eastman, Suttida Srangprapai.

SMS No	Title	Description of Occurrence	Picture	Status	Department	Assigned To	Location	Event Date
5151285	HQD_Body bag storage box was broken	Body bag storage box at safety center was broken		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Wachanae KC Safety Center	17/07/2024
5151283	HQD Improper storage of chemical waste in composite paint room (SR)	Improper storage of chemical waste in composite paint room. The chemical container shall be close appropriately after drained and store in secondary container in order to prevent spill.		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Composite Paint Room	17/07/2024
5151281	HQD_Expired MEK in emergency container (SR)	Found expired (damaged) MEK in yellow cabinet at front of dirty workshop		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Dirty Workshop	17/07/2024

Hazard Hunt Finding on August 26, 2024

Inspection by: Wichanee Khemmarakumporn, Suporn Arsanavornit, Tanasak Rangpungrit, Ponnarat Jayayongtham, Nattawatch Sanyasubumring, Nitayaron Eastman, Suttida Srangprapai.

SMS No	Title	Description of Occurrence	Picture	Status	Department	Assigned To	Location	Event Date
5152817	Found damaged pipe under public area (SR)	Found damaged pipe under public area which may cause sharp and might cut employees.		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Hangar	20/08/24
5152811	HQD_Damaged battery put in public area (SR)	Found damaged battery put in public area which may cause enough.		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Hangar	20/08/24
5152810	HQD_Used oil put outside chemical storage (SR)	Found used oil put outside chemical storage.		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Hangar	20/08/24
5152809	HQD_Electric cable red obstacles	Found electric cable red obstacles fire alarm and logg activity damaged wire.		Open	Repair Station	Nattawong Wongyai	Hangar	20/08/24

5152824 HQD_Damaged floor at

laboratory court (SR)

Found damaged floor at laboratory court. Potential for trip and fall had not

Open

Facility

Suporn

Arsanavornit

Balance room

20/08/24

5152827 HQD_Damaged floor in front of

Waste storage room (SR)

Found damaged floor in front of Waste storage room which might be hidden place for personnel

Open

Facility

Suporn

Arsanavornit

Waste storage room

20/08/24

5152828 HQD_Found garbage under South

reception pond (SR)

Found burned garbage under South reception pond.

Open

Facility

Suporn

Arsanavornit

South reception pond

20/08/24

HQD_Found long nail appear on

wooden bar

Found long nail appear on wooden bar.





Open




Repair Station







Nattawong Wongyai


In front of store

20/08/24

S154861	H2O_Fence door in second floor is locked (SIR)	Found fence door at second floor of old building when stores high bay forks is unlock and not notice.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	Old building	15/10/2024
S154867	H2O_Found battery pillar rusted and damaged (SIR)	Found battery pillar rusted and damaged in motorcycle parking area.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	Motorcycle parking area	15/10/2024
S154866	H2O_Emergency signs faded (SIR)	Found emergency signs at MD3 room faded.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	MD3 room	15/10/2024
S154865	H2O_Found fence damaged (SIR)	Found fence near new cartoon grid available damaged.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	New cartoon	15/10/2024

S154864	H2O_Found ventilation fan on the table (SIR)	Found ventilation fan on the table in Technical training room.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	Technical training room	15/10/2024
S154863	H2O_Pipe dams are rusted and damaged (SIR)	Pipe dams in front of Technical training room are rusted and damaged.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	Technical training room	15/10/2024
S154862	H2O_Refrigerator monthly inspection should not schedule (SIR)	The refrigerator monthly inspection should be September 2024 is not checked.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	Hangar	15/10/2024

<p>Hazard Hunt Finding on November 13, 2024</p> <p>Inspection by: Wahdany Khawwasakuruppan, Supern Antaresvmsb, Tamsak rampungpal, Rhenal Jengghian, Harnesh Supendarmung, Haryanto Ektowati, Hadhrow Noyaldaghadung, Rhenahak Phapachak, Thakam Channum, Manly Jengghar, Supern Hadhrow</p>								
SIRIR Pre	Title	Description of Condition	Picture	Status	Department	Assigned To	Location	Entry Date
	Found damaged overhead cabin	Cabin damaged door of overhead cabin.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb		13/11/2024
S156425	H2O_Found used wires stored near door (SIR)	Found used wires hanging near door in Cargo room which may cause drop object.		Open	Ground Operation	Pussawee Boonit	Cargo room	13/11/2024
S156422	H2O_Rack electronic control box (SIR)	Found rack electronic control box in Cargo room.		Open	Ground Operation	Pussawee Boonit	Cargo room	13/11/2024
S156421	H2O_Found chemical stored outside (SIR)	Found chemical stored outside chemical store with no GHS label.		Open	Repair	Chann Nangyong	In front of Store 592	13/11/2024
S156420	H2O_Found steel package stored in Hangar (SIR)	Found steel package stored in Hangar. Users should eliminate all steel packages.		Open	Repair	Chann Nangyong	In front of Store 592	13/11/2024
S156419	H2O_Safety barrier (SIR)	Found safety barrier (SIR) damaged and located in front of store 592.		Open	Repair	Thakam Channum	In front of Store 592 and Safety barrier	13/11/2024

S156418	H2O_Found damaged sign (SIR)	Found damaged sign in front of cartoon which potential to be drop object.		Open	Facility	Supern Antaresvmsb	In front of Cartoon	13/11/2024
---------	------------------------------	---	---	------	----------	--------------------	---------------------	------------

ภาคผนวก ข.14

ตัวอย่างการทำ Pre-use check list



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NS1

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

24-30 JUN 2024

UNIT NO.

หมายเลขเดิม

892-1916

DATE

วันที่

MON

TUE

WED

THU

FRI

SAT

SUN

COMPONENT

CHECK LIST

รายการตรวจสอบ

ENGINE & CHASSIS

เครื่องยนต์และตัวถัง

FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY

น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำดับ น้ำ และน้ำมันหล่อลื่น

Tires (VISUAL)

ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยทางสายตา การฉีกขาด และ

FUELING EQUIPMENT

อุปกรณ์เติมน้ำมัน

PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED

ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำมัน คอยล์กรอง และท่อทาง วาล์วและวาล์ว

FUELING EQUIPMENT & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS

ตรวจสอบการรั่วซึม การรั่วซึมของหัวฉีด และฝาครอบกันฝุ่นหัวฉีด

FOOT VALVE OPERATION

ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า

DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS

ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย และฝาปิดจุดระบายน้ำ

TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT

ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำ และฝุ่นที่ถังเก็บ และฝาปิดถังเก็บ

HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY

ถังเก็บน้ำดับ หัวจ่าย และถังเก็บน้ำดับ

BONDING

สายบอนด์

CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL

ตรวจสอบสายบอนด์ และคลิปสายบอนด์

SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH IN-PLACE

การติดตั้งซีลวาล์วอินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์

REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL

เหตุผลในการใช้วาล์วอินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์

CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH

ตรวจสอบการทำงานของวาล์วอินเตอร์ล็อก

DEADMAN CONTROL SYSTEM

ระบบควบคุมคนขับ

DEADMAN HOSE STOWAGE

การเก็บสายควบคุมคนขับ

DEADMAN OVERRIDE SEALS

การติดตั้งซีลวาล์วโอเวอร์ไรด์

LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/DROPS

ชิ้นส่วนหลวม แตกหัก เสียหาย หรือมีของเหลว

FIRE EXTINGUISHERS

เครื่องดับเพลิง

RE-QUICKEN NUMBERS FITTED PRESSURE GAUGE-NORMAL

ตรวจสอบมาตรวัดความดัน

WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN

ตรวจสอบมาตรวัดน้ำ และถังเก็บน้ำ

APPEARANCE

ลักษณะภายนอก

EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS

ถังเก็บน้ำมัน และห้องควบคุม

PNEUMATIC SYSTEM

ระบบลม

LEAKAGE

การรั่วซึม

METER

มาตรวัด

LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL

ตรวจสอบการรั่วซึม และสภาพวาล์ว

SPARK ARRESTOR

อุปกรณ์ดับเพลิง

PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG-1)

ติดตั้งอย่างถูกต้อง และอยู่ในสภาพดี (JIG-1)

SIGNATURE

ลายเซ็นผู้ตรวจ

วิธีการบันทึก: ผลการตรวจพบ ใช้วงกลม () หรือ (X) สำหรับข้อบกพร่อง () สำหรับข้อบกพร่อง

ถ้าพบข้อบกพร่องหรือข้อบกพร่องอื่น ๆ ให้ใช้วงกลม (X) สำหรับข้อบกพร่อง () สำหรับข้อบกพร่อง

F 3001 ประกาศใช้วันที่ 3 (1 มิ.ย. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NS1

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

17-23 JUN 2024

UNIT NO.

หมายเลขเดิม

R92-1916

DATE

วันที่

MON

TUE

WED

THU

FRI

SAT

SUN

COMPONENT

CHECK LIST

รายการตรวจสอบ

ENGINE & CHASSIS

เครื่องยนต์และตัวถัง

FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY

น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำดับ น้ำ และน้ำมันหล่อลื่น

Tires (VISUAL)

ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยทางสายตา การฉีกขาด และ

FUELING EQUIPMENT

อุปกรณ์เติมน้ำมัน

PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED

ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำมัน คอยล์กรอง และท่อทาง วาล์วและวาล์ว

FUELING EQUIPMENT & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS

ตรวจสอบการรั่วซึม การรั่วซึมของหัวฉีด และฝาครอบกันฝุ่นหัวฉีด

FOOT VALVE OPERATION

ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า

DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS

ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย และฝาปิดจุดระบายน้ำ

TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT

ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำ และฝุ่นที่ถังเก็บ และฝาปิดถังเก็บ

HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY

ถังเก็บน้ำดับ หัวจ่าย และถังเก็บน้ำดับ

BONDING

สายบอนด์

CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL

ตรวจสอบสายบอนด์ และคลิปสายบอนด์

SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH IN-PLACE

การติดตั้งซีลวาล์วอินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์

REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL

เหตุผลในการใช้วาล์วอินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์

CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH

ตรวจสอบการทำงานของวาล์วอินเตอร์ล็อก

DEADMAN CONTROL SYSTEM

ระบบควบคุมคนขับ

DEADMAN HOSE STOWAGE

การเก็บสายควบคุมคนขับ

DEADMAN OVERRIDE SEALS

การติดตั้งซีลวาล์วโอเวอร์ไรด์

LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/DROPS

ชิ้นส่วนหลวม แตกหัก เสียหาย หรือมีของเหลว

FIRE EXTINGUISHERS

เครื่องดับเพลิง

RE-QUICKEN NUMBERS FITTED PRESSURE GAUGE-NORMAL

ตรวจสอบมาตรวัดความดัน

WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN

ตรวจสอบมาตรวัดน้ำ และถังเก็บน้ำ

APPEARANCE

ลักษณะภายนอก

EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS

ถังเก็บน้ำมัน และห้องควบคุม

PNEUMATIC SYSTEM

ระบบลม

LEAKAGE

การรั่วซึม

METER

มาตรวัด

LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL

ตรวจสอบการรั่วซึม และสภาพวาล์ว

SPARK ARRESTOR

อุปกรณ์ดับเพลิง

PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG-1)

ติดตั้งอย่างถูกต้อง และอยู่ในสภาพดี (JIG-1)

SIGNATURE

ลายเซ็นผู้ตรวจ

วิธีการบันทึก: ผลการตรวจพบ ใช้วงกลม () หรือ (X) สำหรับข้อบกพร่อง () สำหรับข้อบกพร่อง

ถ้าพบข้อบกพร่องหรือข้อบกพร่องอื่น ๆ ให้ใช้วงกลม (X) สำหรับข้อบกพร่อง () สำหรับข้อบกพร่อง

F 3001 ประกาศใช้วันที่ 3 (1 มิ.ย. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน NS7

WEEK COMMENCING

10-16 JUN 24

UNIT NO.

หมายเลขรถเดิมฯ 892-1819

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

DATE วันที่ 10 11 12 13 14 15 16

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON จ	TUE อ	WED พ	THU พฤ	FRI ศ	SAT ส	SUN อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน, เปลี่ยนถังระหว่างกลาง E และ F น้ำมันหล่อลื่นถ้าจำเป็น	/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด แคล	/	/	/	/	/	/	/
FUELING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ความเค้นของปั๊ม หม้อกรอง และท่อทาง จิตมิเตอร์ไม่ขาด	/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบหัวเติมน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล	/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย จุดหยด และฝาปิดจุดระบายของน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบปลั๊กหัวถังน้ำมันของรถเติมน้ำมันเติมน้ำมัน และแผ่นกันน้ำที่ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER FILLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในรถเติมน้ำมัน โดยดูจากถังว่าง หรือเปิดฝาดู	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายบอนด์	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่พันกันเป็นเกลียว และปลั๊กยึดสภาพดีไม่มีชำรุด	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเทอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVERRIDE SWITCH INTACT การยึดลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกอินเทอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือหลุด	/	/	/	/	/	/	/
	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการสับสวิตช์ลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกอินเทอร์ล็อก	10 JUN 24						
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเทอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบได้โดยเรียงตามเลข)	4	5	6	7	8	9	10
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับต้องเก็บเรียบร้อยในตำแหน่งที่กำหนด	/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การยึดลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกคนขับต้องไม่ขาด หรือหลุด	/	/	/	/	/	/	/
	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/SPRINGS สภาพภายนอก ความเสียหายภายนอก ความเสียหาย การรั่วไหล	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ถังดับเพลิง และเกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ	/	/	/	/	/	/	/
WATER DETECTOR อุปกรณ์ตรวจจับน้ำ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ภาชนะเก็บตัวอย่าง น้ำประจักษ์ต้องครบถ้วน และสะอาด	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก เครื่องสูบล้าง และถังเก็บน้ำ-สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ตรวจสอบการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจวัด	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ติดตั้งและสภาพอยู่ในสภาพดี (JIG1)	/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE ลายเซ็นผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

ใช้การบันทึก: ผลการตรวจสอบ ให้งานได้ หรือปกติ สำหรับรถบรรทุก (X) ให้งานไม่ได้ หรือผิดปกติ สำหรับรถบรรทุก (X) ลงในช่องตรวจสอบ

จำนวนที่มีการตรวจสอบ หรือปกติที่มีการตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน สำหรับรถบรรทุก (N/A) สำหรับรถบรรทุกปกติใช้งาน สำหรับรถบรรทุก (N/A) ไม่เกินขีดจำกัดของรถบรรทุก

F-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน NS7

WEEK COMMENCING

10-16 JUN 2024

UNIT NO.

หมายเลขรถเดิมฯ 892-1818

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

DATE วันที่ 10 11 12 13 14 15 16

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON จ	TUE อ	WED พ	THU พฤ	FRI ศ	SAT ส	SUN อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน, เปลี่ยนถังระหว่างกลาง E และ F น้ำมันหล่อลื่นถ้าจำเป็น	/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด แคล	/	/	/	/	/	/	/
FUELING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ความเค้นของปั๊ม หม้อกรอง และท่อทาง จิตมิเตอร์ไม่ขาด	/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบหัวเติมน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล	/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย จุดหยด และฝาปิดจุดระบายของน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบปลั๊กหัวถังน้ำมันของรถเติมน้ำมันเติมน้ำมัน และแผ่นกันน้ำที่ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER FILLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในรถเติมน้ำมัน โดยดูจากถังว่าง หรือเปิดฝาดู	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายบอนด์	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่พันกันเป็นเกลียว และปลั๊กยึดสภาพดีไม่มีชำรุด	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเทอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVERRIDE SWITCH INTACT การยึดลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกอินเทอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือหลุด	/	/	/	/	/	/	/
	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการสับสวิตช์ลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกอินเทอร์ล็อก	10 JUN 24						
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเทอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบได้โดยเรียงตามเลข)	4	5	6	7	8	9	10
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับต้องเก็บเรียบร้อยในตำแหน่งที่กำหนด	/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การยึดลวดที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์เบรกคนขับต้องไม่ขาด หรือหลุด	/	/	/	/	/	/	/
	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/SPRINGS สภาพภายนอก ความเสียหายภายนอก ความเสียหาย การรั่วไหล	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ถังดับเพลิง และเกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ	/	/	/	/	/	/	/
WATER DETECTOR อุปกรณ์ตรวจจับน้ำ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ภาชนะเก็บตัวอย่าง น้ำประจักษ์ต้องครบถ้วน และสะอาด	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก เครื่องสูบล้าง และถังเก็บน้ำ-สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ตรวจสอบการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจวัด	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ติดตั้งและสภาพอยู่ในสภาพดี (JIG1)	/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE ลายเซ็นผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

ใช้การบันทึก: ผลการตรวจสอบ ให้งานได้ หรือปกติ สำหรับรถบรรทุก (X) ให้งานไม่ได้ หรือผิดปกติ สำหรับรถบรรทุก (X) ลงในช่องตรวจสอบ

จำนวนที่มีการตรวจสอบ หรือปกติที่มีการตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน สำหรับรถบรรทุก (N/A) สำหรับรถบรรทุกปกติใช้งาน สำหรับรถบรรทุก (N/A) ไม่เกินขีดจำกัดของรถบรรทุก

F-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

1PM/AV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

27 May - 2 Jun 24

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R99-1914

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	DATE วันที่	27	28	29	30	31	1	2
			MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
			จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน/4ช่องเกว, หลอดวัดระดับน้ำมัน E และ F น้ำมันหล่อลื่นต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การพิกัด, แดก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวต่อทาง และท่อทาง ซิต์มิเตอร์ไม่ขาด		/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การรั่วของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นหัวเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อเติมน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRAUNT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายบอนด์	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่หักเป็นเกลียว และประกบติดสภาพดีได้		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการสวิตช์ลวดอินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับเรียบร้อย ไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS ชิ้นส่วนหลวม แตกหัก ชำรุด หรือขาด	สภาพภายนอก ความสะอาด ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ด้านละถัง และห้องควบคุม บังเกอร์และถังดับเพลิง		/	/	/	/	/	/	/
W.C. EQUIPMENT อุปกรณ์ห้องน้ำ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ว่างเก็บตัวอย่าง ทาน ประจำรถเติมน้ำมัน เก็บถังเก็บและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องควบคุม-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ตรวจสอบการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงและติดตั้งอยู่ในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ทำเป็นเครื่องหมาย (✓) ไว้หน้ามิเตอร์ หรือมิเตอร์ (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (N/A) ด้านหลังมิเตอร์ มิเตอร์ หรือมิเตอร์ (ถ้า) มิเตอร์มิเตอร์ให้ด้านหน้ามิเตอร์

F-Form-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

1PM/AV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

21-28 Jun 2024

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R92-1899

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	DATE วันที่	22	23	24	25	26	27	28
			MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
			จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน/4ช่องเกว, หลอดวัดระดับน้ำมัน E และ F น้ำมันหล่อลื่นต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การพิกัด, แดก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวต่อทาง และท่อทาง ซิต์มิเตอร์ไม่ขาด		/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การรั่วของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นหัวเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อเติมน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRAUNT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายบอนด์	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่หักเป็นเกลียว และประกบติดสภาพดีได้		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการสวิตช์ลวดอินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับเรียบร้อย ไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวเบรกไม่ขาด ไม่ขาดหรือขาดไปบางส่วน ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS ชิ้นส่วนหลวม แตกหัก ชำรุด หรือขาด	สภาพภายนอก ความสะอาด ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ด้านละถัง และห้องควบคุม บังเกอร์และถังดับเพลิง		/	/	/	/	/	/	/
W.C. EQUIPMENT อุปกรณ์ห้องน้ำ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ว่างเก็บตัวอย่าง ทาน ประจำรถเติมน้ำมัน เก็บถังเก็บและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องควบคุม-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ตรวจสอบการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงและติดตั้งอยู่ในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ทำเป็นเครื่องหมาย (✓) ไว้หน้ามิเตอร์ หรือมิเตอร์ (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (N/A) ด้านหลังมิเตอร์ มิเตอร์ หรือมิเตอร์ (ถ้า) มิเตอร์มิเตอร์ให้ด้านหน้ามิเตอร์

F-Form-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPM/AV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถาบันเต็มน้ำม้นอากาศยาน NST

WEEK COMMENCING

ตัดคำที่ตรวจสอบ

1-25029024

UNIT NO. _____

1222-1879

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจข้อบกพร่อง	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS ตัวถัง และเครื่องยนต์	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำยาล้างรถ น้ำมันเครื่อง และน้ำในระบบต่างๆ Fuel oil (น้ำมันดีเซล) น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันพ่นฉีด น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันหล่อลื่น	/	/	/	/	/	/	/
	TIPS (VISUAL) ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันพ่นฉีด น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันหล่อลื่น	/	/	/	/	/	/	/
FUEL AND COMPRESSOR ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึมของปั๊ม กรอง และท่อต่างๆ และตรวจสอบมิเตอร์น้ำมันเชื้อเพลิง	/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึมของหัวต่อ และหัวฉีด และตรวจสอบฝาปิดหัวฉีด	/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า และ PRE-CHECK VALVE และ AIR LINE METER และ TANK	/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL: CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึมของจุดปล่อยน้ำ และตรวจสอบฝาปิดหัวฉีด และตรวจสอบฝาปิดหัวฉีด	/	/	/	/	/	/	/
	TANK TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบการรั่วซึมของหัวต่อบนถังน้ำมันเชื้อเพลิง และตรวจสอบฝาปิดหัวฉีด	/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/FUELLER DUMP TANK-EMPTY ตรวจสอบการว่างของถังน้ำมันเชื้อเพลิง และตรวจสอบถังน้ำมันเชื้อเพลิง	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดิน และคลิปสายดิน	/	/	/	/	/	/	/
	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH IN PLACE ตรวจสอบการติดตั้งสายดิน และตรวจสอบการติดตั้งสายดิน	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบป้องกันการชนกัน	REASON FOR BRAKING IN INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ตรวจสอบการติดตั้งสายดิน และตรวจสอบการติดตั้งสายดิน	/	/	/	/	/	/	/
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกที่อย่างน้อยหนึ่งสวิตช์	/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมการหยุดรถ	DEADMAN HOSE SLOWAGE ตรวจสอบการรั่วซึมของสายควบคุมการหยุดรถ	/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVER-RIDE SEALS ตรวจสอบการติดตั้งสายดิน และตรวจสอบการติดตั้งสายดิน	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS ถังดับเพลิง	CO2, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SUCH LESIONS ตรวจสอบการรั่วซึมของถังดับเพลิง และตรวจสอบการรั่วซึมของถังดับเพลิง	/	/	/	/	/	/	/
WATER DETECTOR EQUIPMENT อุปกรณ์ตรวจจับน้ำ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAME AS JARS OR ARE COMPACT AND KEPT CLEAN ตรวจสอบการรั่วซึมของถังดับเพลิง และตรวจสอบการรั่วซึมของถังดับเพลิง	/	/	/	/	/	/	/
AIR BRANKET สายลมหายใจ	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ตรวจสอบการทำความสะอาดภายนอกและภายในห้องโดยสาร	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ตรวจสอบการรั่วซึมของลม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบการรั่วซึมของมิเตอร์ และตรวจสอบการแตกของซีลมิเตอร์	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR ตัวกรองควัน	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (LUGS) ตรวจสอบการติดตั้งตัวกรองควัน และตรวจสอบสภาพตัวกรองควัน	/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE ลายเซ็นผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

ใช้การวัดผล: ผลการทบทวน ใช้แบบให้ วิทยานิพนธ์ ทำเครื่องหมาย : + ใช้งานที่ไม่ได้ วิทยานิพนธ์ ทำเครื่องหมาย : x : ลงในช่องคะแนน

ถ้าหากไม่มีผลการระบุ หรือผลการทบทวนการประเมินไม่มีความชัดเจน อาจใช้ระยะเวลา ๖ เดือน ถ้าพบเห็นข้อบกพร่องใดๆ รวมทั้งการแก้ไขข้อบกพร่องตามการทบทวนการประเมิน

F-7771-3(1)

ประเภทใช้ครั้งที่ 3 (1 น.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV.1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเดิมน้ำมันจากาตยาน

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

19-25 114920

UNIT NO.

192. 1919

หมายเลขเครื่องยนต์		E.E.T-131	วันที่	19	20	8	12	83	28	3									
COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ										MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN		
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำกลั่น น้ำมันเครื่อง ระดับน้ำในหม้อน้ำต้องเต็ม										✓	/	/						
	BRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของลมโดยการเคาะ การรีดอากาศ แล										✓	/	/						
FUELING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPE S LEAKAGE AND METE R SE ALED ตรวจดูสภาพปั๊ม กรอง รีบ ตามวิธีตรวจสอบ หม้อกรอง และท่อประปา ซักมีรอยรั่วไม่มาก										✓	/	/						
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE,DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบข้อต่อ หัว การรั่วซึมของหัวฉีด และปากครอบบนหัวฉีดต้องครบ										✓	/	/						
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจการทำงานขอวาล์วน้ำดื่ม ปัด/PRE-CHECK VALVE และ LOADน้ำในระบบดูดดื่ม										✓	/	/						
	DRAIN POINTS VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจจุดระบายน้ำ บริเวณท่อน้ำมัน จุดหักท่อน้ำ และถังเก็บตะกอนบริเวณใต้หม้อกรอง										✓	/	/						
	TANK-TOP FITTINGS FOR CONTAMINANTS AGAINST WATER & DIRT ตรวจดูฝาปิดถังน้ำมัน ตรวจสอบว่าปิดสนิทเรียบร้อย และขันน็อตให้แน่นเพียงพอและน้ำ										✓	/	/						
	HYDRANT DISPENSER/BRI T FUELLER DUMP TANK EMPTI Y ถังเก็บน้ำมันสำรอง ในรถเติมฯ ต้องว่างไว้ตลอดทุกครั้งก่อนนำรถไปใช้งาน										✓	/	/						
BONDING สายดิน	CHE CK BONDING WIRES & C LIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดินทุกเส้น ไม่ขาด ไม่หล่นเป็นวง รัดกุม และปากหุ้มสายพลาสติกไม่มีสี										✓	/	/						
	SLAC ON IN TI ER LOCK OVER-RIDE SWITCH IN TACT การเชื่อมต่อที่ตัวขับเคลื่อนรถล็อกโอเวอร์ไรด์ในตำแหน่ง ปิด (ควรใช้เมื่อไม่พร้อมขับ หรือจอด)										✓	/	/						
INTERLOCK SYSTEM ระบบป้องกันการเบรกผิด	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAI ระบุเหตุผลในการสลับคลัทช์เพื่อทำการขับเคลื่อนโดยละเว้นฟังก์ชันเบรกว่างที										ตามแบบฉบับหน้า 3 หน้า 1 19 AUG 26								
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการเบรกด้วยมือ 1 จุด (เช่น จุดหยุดรถ) โดยตรง (จากคนขับ)										3	4	5	6	7	8	9		
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STORAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับรถไว้ในกล่องเก็บ สายในกรณีฉุกเฉิน										✓	/	/	หน้า 1 หน้า 2 หน้า 3					
DEADMAN OVI ERIDE SEAI S	การรีเซ็ตหรือตัดวงจรการโยกย้ายระบบเบรก ปิด ลมหรือดึงห่วงโซ่ หรือปลด										✓	/	/						
	L COUSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL S DRIPS หาพบความผิดปกติ ความเสียหาย ความผิดปกติ การรั่วไหล										N/A	/	/						
RIF EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS TITLED PRESSURE GAUGI-NORMAL จัดครบจำนวน จำนวนถัง และถังทดสอบแรงดัน แรงดันอยู่ในช่วงปกติแล้ว										✓	/	/						
O C CUPIDMENT อุปกรณ์คุ้มครองผู้โดยสาร	WATER DETECTOR EXPIRY DATE SAMPLE JABS OR ANI COMFIE AND KEPT CLEAN ถังตรวจจับน้ำท่วม, CWD ระบบแจ้งเตือนภัยที่เกิดจากน้ำท่วมในห้องโดยสาร										✓	/	/						
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ล้างทำความสะอาด เครื่องสูบ และถังเก็บน้ำทิ้งสะอาดเรียบร้อย										✓	/	/						
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีอาการรั่วซึม										✓	/	/						
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPR I CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และรอยร้าว										✓	/	/						
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับไฟท้ายรถ	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (LIGHT) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ติดตั้ง ไฟส่องสว่างด้านหลังรถ (LIGHT)										✓	/	/						
	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ										B								

กิจกรรมบันทึก ผลการประเมิน ใช้เวลาได้ ๓๐ นาที สำหรับกิจกรรม : ๑. ใช้เวลาได้ ๑๕ นาที กิจกรรม : ๒. ใช้เวลาได้ ๑๕ นาที กิจกรรม : ๓. ใช้เวลาได้ ๑๕ นาที

ถ้าหากจะมีการขยายขอบ หรือลดขอบเขตการดำเนินงาน N/A ถ้าหากจะมีลักษณะใด ๆ รวมทั้งการไป ทำกับ มีในบันทึกไว้สำหรับเผยแพร่ต่อไป

E-169-300

ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

UNIT NO.

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

NS1

12-18 AUG 2024

R22-1419

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	12	13	14	15	16	17	18
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วันที่	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/4 ของถัง, น้ำกลั่นอยู่ในช่วงกลาง E และ F น้ำมันหล่อลื่นต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด,แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจดูการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวกรอง และท่อทาง ขีลไม่ได้อยู่ในทาง		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจการทำงานของวาล์วกันล้น ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจดูการรั่วซึม บริเวณท่อเติมน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจดูฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย และแป้นกดปิดถังเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันที่ต่อท่อในรถเติมน้ำมัน ต้องแห้งโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจดูสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากกั๊มป์สภาพดีติดได้		/	/	/	/	/	/	/
สายบอนด์	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการกดลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบเบรกอินเทอร์ล็อก	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเทอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเรียงตามเลข)		8	9	10	11	12	13	14
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจดูการพับเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
LOOSE & STEP LADDER	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความเสียหาย ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
อะไหล่และบันไดขั้นขึ้น	FIRE EXTINGUISHERS ตรวจสอบจำนวน ด้านละถัง และห้องคนขับ ตรวจดูแรงดันอยู่ในช่วงแถบสีเขียว		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องดับเพลิง	Q.C EQUIPMENT ถังแก๊สตรวจ CWD, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	APPEARANCE ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องคนขับ-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
ลักษณะภายนอก	PNEUMATIC SYSTEM LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
ระบบลม	METER LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจดูสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
มิเตอร์	SPARK ARRESTOR PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ดับเพลิง	SPARK ARRESTOR PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE		/	/	/	/	/	/	/
	ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงเล็บ (/) ใช้น้ำมันได้ หรือมีปกติ ทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีผลการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้ตาม ทำเครื่องหมาย (N/A) ถ้าพบข้อบกพร่อง ระบุที่ตรวจพบ (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มด้วย

F-746-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 น.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

UNIT NO.

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

NS1

12-18 AUG 2024

R22-12

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	12	13	14	15	16	17	18
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วันที่	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/4 ของถัง, น้ำกลั่นอยู่ในช่วงกลาง E และ F น้ำมันหล่อลื่นต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด,แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจดูการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวกรอง และท่อทาง ขีลไม่ได้อยู่ในทาง		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจการทำงานของวาล์วกันล้น ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจดูการรั่วซึม บริเวณท่อเติมน้ำมัน และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจดูฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย และแป้นกดปิดถังเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันที่ต่อท่อในรถเติมน้ำมัน ต้องแห้งโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจดูสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากกั๊มป์สภาพดีติดได้		/	/	/	/	/	/	/
สายบอนด์	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการกดลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบเบรกอินเทอร์ล็อก	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเทอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเรียงตามเลข)		1	2	3	4	5	6	7
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจดูการพับเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลลวดที่หัวพรีโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
LOOSE & STEP LADDER	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความเสียหาย ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
อะไหล่และบันไดขั้นขึ้น	FIRE EXTINGUISHERS ตรวจสอบจำนวน ด้านละถัง และห้องคนขับ ตรวจดูแรงดันอยู่ในช่วงแถบสีเขียว		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องดับเพลิง	Q.C EQUIPMENT ถังแก๊สตรวจ CWD, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	APPEARANCE ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องคนขับ-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
ลักษณะภายนอก	PNEUMATIC SYSTEM LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
ระบบลม	METER LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจดูสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
มิเตอร์	SPARK ARRESTOR PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ดับเพลิง	SPARK ARRESTOR PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE		/	/	/	/	/	/	/
	ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงเล็บ (/) ใช้น้ำมันได้ หรือมีปกติ ทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีผลการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้ตาม ทำเครื่องหมาย (N/A) ถ้าพบข้อบกพร่อง ระบุที่ตรวจพบ (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มด้วย

F-746-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 น.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

26-1 SEP 2022

DATE

วันที่

26

27

28

29

30

31

1

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON จ	TUE อ	WED พ	THU พฤ	FRI ศ	SAT ส	SUN อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 4 ของเกจวัดระดับเครื่องยนต์ F และ E น้ำมันในถังน้ำต้องเต็ม	/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แผล	/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำมันตามเครื่องสูบลม หัวฉีดกรอง และท่อต่าง ๆ ซีลมีเตอร์ไม่ขาด	/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวฉีด และฝาครอบกันฝุ่นต่อหัวฉีด	/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเปิด PIOPRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำหนักจะหยุดไหล	/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย ดูรอบขอบ และฝาปิดจุดระบายน้ำบริเวณถังเก็บ	/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันบริเวณหัวฉีดเปิดเรียบร้อยแล้ว และแผ่นกันน้ำป้องกันฝุ่นและน้ำ	/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในขณะเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากตัวถังว่าง หรือถังว่าง	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRE & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดินและคลิป ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปลายคลิปสภาพดีติดได้	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์ไม่ขาด ไม่แตก ไม่หลุด ไม่หัก หรือขาด	/	/	/	/	/	/	/
	RIASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการดัดสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก	ตรวจพบการดัดสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก 26 AUG 2022						
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ตรวจสอบโดยเรียงตามเลข)	3	4	5	6	7	8	9
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับเมื่อไม่ทำงานเป็นปกติ หรือขาด	/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก	/	/	/	/	/	/	/
	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความเสียหาย ความเสียหาย การรั่วไหล	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED,PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน จำนวนและแรงดันเกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ	/	/	/	/	/	/	/
O.C EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมอากาศยาน	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังเก็บตัวอย่างน้ำ ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างน้ำ และภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL,PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และถังเก็บน้ำ-สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงและติดตั้งอยู่ในสภาพดี (JIG 1)	/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ	[Signature]						

วิธีการบันทึก: ตรวจสอบรถเติมน้ำมันให้เรียบร้อย ใช้ปากกาสีน้ำเงินหรือสีน้ำเงินเขียน (X) ไว้ตามข้อที่ตรวจสอบ

ถ้าพบข้อบกพร่องหรือข้อสงสัยควรเขียนไว้ใต้ช่องว่างที่กำหนด (N/A) ถ้าพบสิ่งผิดปกติใดๆ ควรเขียนด้วย (ถ้ามี) ไว้ในช่องว่างที่กำหนดไว้

F-7788 -3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

19-25 SEP 2022

DATE

วันที่

19

20

21

22

23

24

25

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON จ	TUE อ	WED พ	THU พฤ	FRI ศ	SAT ส	SUN อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 4 ของเกจวัดระดับเครื่องยนต์ F และ E น้ำมันในถังน้ำต้องเต็ม	/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แผล	/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม น้ำมันตามเครื่องสูบลม หัวฉีดกรอง และท่อต่าง ๆ ซีลมีเตอร์ไม่ขาด	/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวฉีด และฝาครอบกันฝุ่นต่อหัวฉีด	/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเปิด PIOPRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำหนักจะหยุดไหล	/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อระบาย ดูรอบขอบ และฝาปิดจุดระบายน้ำบริเวณถังเก็บ	/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันบริเวณหัวฉีดเปิดเรียบร้อยแล้ว และแผ่นกันน้ำป้องกันฝุ่นและน้ำ	/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในขณะเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากตัวถังว่าง หรือถังว่าง	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRE & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดินและคลิป ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปลายคลิปสภาพดีติดได้	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก	/	/	/	/	/	/	/
	RIASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการดัดสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก	ตรวจพบการดัดสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก 21 AUG 2022						
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ตรวจสอบโดยเรียงตามเลข)	3	4	5	6	7	8	9
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับเมื่อไม่ทำงานเป็นปกติ หรือขาด	/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลของสวิตช์อินเตอร์ล็อกโอเวอร์ไรด์สวิตช์อินเตอร์ล็อก	/	/	/	/	/	/	/
	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความเสียหาย ความเสียหาย การรั่วไหล	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED,PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน จำนวนและแรงดันเกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ	/	/	/	/	/	/	/
O.C EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมอากาศยาน	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังเก็บตัวอย่างน้ำ ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างน้ำ และภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL,PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และถังเก็บน้ำ-สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงและติดตั้งอยู่ในสภาพดี (JIG 1)	/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ	[Signature]						

วิธีการบันทึก: ตรวจสอบรถเติมน้ำมันให้เรียบร้อย ใช้ปากกาสีน้ำเงินหรือสีน้ำเงินเขียน (X) ไว้ตามข้อที่ตรวจสอบ

ถ้าพบข้อบกพร่องหรือข้อสงสัยควรเขียนไว้ใต้ช่องว่างที่กำหนด (N/A) ถ้าพบสิ่งผิดปกติใดๆ ควรเขียนด้วย (ถ้ามี) ไว้ในช่องว่างที่กำหนดไว้

F-7788 -3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPM/AV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

N97

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

23-29 Sep 24

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R 22-1814

DATE

วันที่

03 04 05 06 07 08 09

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก และน้ำในหม้อน้ำต้องเต็ม TIRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แฉก	/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ หัวกรอง และท่อทาง ชีตมิเตอร์ไม่ขาด FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องมีครบ FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด/เปิด CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำขึ้นจะหยุดไหล DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อเดิน สูญญากาศ และฝาปิดจุดตรวจต้องไม่รั่วซึมหรือมีฝุ่น TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบปากถังถึงถังน้ำมันของรถเติมน้ำมันต้องแน่น และฝาปิดถังต้องไม่รั่วซึมและน้ำ HYDRANT DISPENSER/FUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง โดยดูที่ตัวถัง และถังเก็บโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดถังดู	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดิน สายดิน ไม่พันเป็นเกลียว และปากดินสภาพดีติดได้	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH-INTACT การซีลลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือฉีกขาด REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการกดลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกโดยกรอกในช่องว่างต่อไปนี้ CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเขียนตามเลข)	อุปกรณ์เบรกอินเตอร์ล็อก 83 94 14						
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือฉีกขาด	/	/	/	/	/	/	/
EXTERNAL PUMP/LEAKAGE ปั๊มและรั่วซึมภายนอก	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ของชิ้นส่วน ความเสียหาย การรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ตามแบบ และต้องอยู่ในช่วงอายุการใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/
W.C. EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE FIT AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ขาดที่เก็บตัวอย่างน้ำ ประสิทธิภาพ มีตามกำหนดและสะอาด	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก เครื่องสูบ และห้องคนขับ สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจวัด	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การดับเพลิงและติดตั้งในสภาพดี (JIG1)	/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ตามตัวหรือลงชื่อในช่องว่าง (/) ใช้ตามปกติ หรือลงชื่อในช่องว่าง (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีผลการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ให้ตามตัวหรือลงชื่อในช่องว่าง (N/A) ถ้าหากไม่มีบันทึกใดๆ รวมทั้งการแก้ไข (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มนี้

F-198-3001

ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 มี.ค. 65)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPM/AV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

PTI N97

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

16-22 Sep 24

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R 22-1814

DATE

วันที่

16 17 18 19 20 21 22

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	MON จ	TUE อ	WED พ	THU พฤ	FRI ศ	SAT ส	SUN อา
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงน้ำมันเครื่อง/น้ำหล่อเย็น/น้ำดับเพลิง/น้ำในหม้อน้ำต้องเต็ม TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แฉก	/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ หัวกรอง และท่อทาง ชีตมิเตอร์ไม่ขาด FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องมีครบ FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด/เปิด CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำขึ้นจะหยุดไหล DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อเดิน สูญญากาศ และฝาปิดจุดตรวจต้องไม่รั่วซึมหรือมีฝุ่น TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบปากถังถึงถังน้ำมันของรถเติมน้ำมันต้องแน่น และฝาปิดถังต้องไม่รั่วซึมและน้ำ HYDRANT DISPENSER/FUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง โดยดูที่ตัวถัง และถังเก็บโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดถังดู	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดิน สายดิน ไม่พันเป็นเกลียว และปากดินสภาพดีติดได้	/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH-INTACT การซีลลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือฉีกขาด REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการกดลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกโดยกรอกในช่องว่างต่อไปนี้ CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเขียนตามเลข)	/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลลวดที่ตัวล็อกอินเตอร์ล็อกต้องไม่ขาด หรือฉีกขาด	/	/	/	/	/	/	/
EXTERNAL PUMP/LEAKAGE ปั๊มและรั่วซึมภายนอก	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ของชิ้นส่วน ความเสียหาย การรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ตามแบบ และต้องอยู่ในช่วงอายุการใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/
W.C. EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD ขาดที่เก็บตัวอย่างน้ำ ประสิทธิภาพ มีตามกำหนดและสะอาด	/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก เครื่องสูบ และห้องคนขับ สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจวัด	/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดับเพลิง	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การดับเพลิงและติดตั้งในสภาพดี (JIG1)	/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ตามตัวหรือลงชื่อในช่องว่าง (/) ใช้ตามปกติ หรือลงชื่อในช่องว่าง (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีผลการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ให้ตามตัวหรือลงชื่อในช่องว่าง (N/A) ถ้าหากไม่มีบันทึกใดๆ รวมทั้งการแก้ไข (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มนี้

F-198-3001

ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 มี.ค. 65)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPM/AV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน N37

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ 41-27 OCT 2024

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R22-1819

COMPONENT	CHECK LIST	วันที่	24	25	26	27	28	29	30	31
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ									
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า/หรือจนกระทั่งถึงระดับ E และ F น้ำมันไม่หมดน้ำต้องเติม TIRES (VISUAL) ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การจิกตามด	94	95	96	97	98	99	00	01	02
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวกรอง และท่อทาง หัวมิเตอร์ไม่ขาด FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม หัวจ่ายของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกับปุ่มต้องมิดครบ FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้าถึง ปรี-เช็ควาล์ว และ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อสูบลม หัวกรอง และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องมิดครบ TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันด้วยมือ และแน่นสนิทป้องกันฝุ่นผงและน้ำ HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันไฮดรอนท์ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูเกจข้างถัง หรือเปิดฝาถัง	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดิน ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากคีมสภาพดีติดได้									
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การเช็คสายที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบ ปิด ลวดเชื่อมต้องไม่ขาด หรือหลุด REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการตัดสัญญาณที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบที่ CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยอิงตามแถว)	10	11	12	13	14	15	16	17	18
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด DEADMAN OVERRIDE SEALS การเช็คสายที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบ ปิด ลวดเชื่อมต้องไม่ขาด หรือหลุด									
PLATFORM & STEPLADDER กระดานและบันไดขึ้นรถ	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ ความเสียหาย การรั่วไหล									
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดครบจำนวน ด้านและถัง และถังควบคุม เกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ									
O.C EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	WATER DETECTOR (EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังเก็บตัวอย่าง CWD ว่างเต็มตัวอย่าง หากมีถังเก็บตัวอย่าง มีครบถ้วนและสะอาด									
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องคนขับ สะอาดเรียบร้อย									
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม									
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจเช็ค									
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดักควันกับละอองน้ำ	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดักควันกับละอองน้ำในสภาพดี (JIG1)									
SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ										

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงกลมขีด หรือขีดผ่านเครื่องหมาย () ใช้วงกลมขีด หรือขีดผ่านเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีรายการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (N/A) ถ้าพบสิ่งผิดปกติใดๆ รวมทั้งหมด 5 ข้อ (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้วยในช่องหมายเหตุ

F-786-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPM/AV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน N37

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ 41-20 OCT 2024

UNIT NO

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

R22-1819

COMPONENT อุปกรณ์	CHECK LIST รายการตรวจสอบ	วันที่	14	15	16	17	18	19	20	
ENGINE & CHASSIS เครื่องยนต์และตัวถัง	FUEL, OIL, WATER CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า/หรือจนกระทั่งถึงระดับ E และ F น้ำมันไม่หมดน้ำต้องเติม TIRES (VISUAL) ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การจิกตามด	MON จ	TUE ด	WED อ	THU พ	FRI พ	SAT ศ	SUN อา		
FUELLING EQUIPMENT อุปกรณ์เติมน้ำมัน	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบลม หัวกรอง และท่อทาง หัวมิเตอร์ไม่ขาด FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม หัวจ่ายของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกับปุ่มต้องมิดครบ FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้าถึง ปรี-เช็ควาล์ว และ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อสูบลม หัวกรอง และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องมิดครบ TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันด้วยมือ และแน่นสนิทป้องกันฝุ่นผงและน้ำ HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันไฮดรอนท์ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูเกจข้างถัง หรือเปิดฝาถัง	/	/	/	/	/	/	/	/	/
BONDING สายดิน	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายดิน ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากคีมสภาพดีติดได้	/	/	/	/	/	/	/	/	
INTERLOCK SYSTEM ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การเช็คสายที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบ ปิด ลวดเชื่อมต้องไม่ขาด หรือหลุด REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการตัดสัญญาณที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบที่ CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยอิงตามแถว)								ตรวจสอบวันที่ 20/10/2564 14 04 2024	
DEADMAN CONTROL SYSTEM ระบบควบคุมคนขับ	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายควบคุมคนขับต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด DEADMAN OVERRIDE SEALS การเช็คสายที่สวิตช์อินเตอร์ล็อกอินตัวแม่แบบ ปิด ลวดเชื่อมต้องไม่ขาด หรือหลุด	5	6	7	8	9	10	11		
PLATFORM & STEPLADDER กระดานและบันไดขึ้นรถ	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILL/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ ความเสียหาย การรั่วไหล	/	/	/	/	/	/	/	/	
FIRE EXTINGUISHERS เครื่องดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดครบจำนวน ด้านและถัง และถังควบคุม เกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	
O.C EQUIPMENT อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	WATER DETECTOR (EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังเก็บตัวอย่าง CWD ว่างเต็มตัวอย่าง หากมีถังเก็บตัวอย่าง มีครบถ้วนและสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	
APPEARANCE ลักษณะภายนอก	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และห้องคนขับ สะอาดเรียบร้อย	/	/	/	/	/	/	/	/	
PNEUMATIC SYSTEM ระบบลม	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	
METER มิเตอร์	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจเช็ค	/	/	/	/	/	/	/	/	
SPARK ARRESTOR อุปกรณ์ดักควันกับละอองน้ำ	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดักควันกับละอองน้ำในสภาพดี (JIG1)	/	/	/	/	/	/	/	/	
SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/	/	

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงกลมขีด หรือขีดผ่านเครื่องหมาย () ใช้วงกลมขีด หรือขีดผ่านเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีรายการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (N/A) ถ้าพบสิ่งผิดปกติใดๆ รวมทั้งหมด 5 ข้อ (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้วยในช่องหมายเหตุ

F-786-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ 03-13 OCT 2021

UNIT NO.

หมายเลขรถเดิม

D22-1214

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	7	8	9	10	11	12	13
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วันที่	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/4 ของถัง, หรือขึ้นอยู่กับช่วงกลาง E และ F น้ำมันหม้อน้ำต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องยนต์และตัวถัง	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ หัวกรอง และท่อทาง ซิลิโคนที่ปั๊มขาด		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องปิดครบ		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณข้อต่อ, ดรูยอยนต์ และฝาปิดจุดตรวจต้องไม่ครบเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิง และบนถังเก็บน้ำมันต้องแน่น		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง ในรถเติมน้ำมัน โดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่หักเป็นเกลียว และปากคัทปลายหุ้มได้สนิท		/	/	/	/	/	/	/
สายบอนด์	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การล็อกวาล์วที่ตัวรถต้องล็อกอยู่ตลอดเวลาเมื่อปิด ลวดล็อกต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการตัดลวดล็อกตัวรถหรือตัวรถโดยรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำมันที่								
ระบบล็อกอินเตอร์ล็อก	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเรียงตามเลข)		10	11	12	13	14	15	16
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมเบรกอัตโนมัติ	DEADMAN OVERRIDE SEALS การล็อกวาล์วที่ตัวรถโดยรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำมันที่		/	/	/	/	/	/	/
PLATEWORK & SPILLS/DRIPS	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DRIPS สภาพภายนอก ความแข็งแรงของรถ ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
ถังดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดครบจำนวน ด้านตัวเลข และเกจวัดความดัน		/	/	/	/	/	/	/
O.C. EQUIPMENT	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังตรวจน้ำรั่ววันหมดอายุ, ภาชนะเก็บตัวอย่าง น้ำ ประจุจากเดิม มีครบถ้วนและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึม	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบล้าง และห้องควบคุม-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรงจุด		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่หัวรถติดกับถังในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE									

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงกลมขีด หรือขีดเส้นใต้ หรือขีดเส้นทแยงมุม (X) ลงในช่องตารางตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีรายการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (NA) ถ้าพบข้อบกพร่องใดๆ รวมทั้งการแก้ไข (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มรถบรรทุก

F-กรณ-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

TPMAV-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ 30 Sep 20 - 06 Oct 2021

UNIT NO.

หมายเลขรถเดิม

D22-1814

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	7	8	9	10	11	12	13
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วันที่	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/4 ของถัง, หรือขึ้นอยู่กับช่วงกลาง E และ F น้ำมันหม้อน้ำต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องยนต์และตัวถัง	TIRES (VISUAL) ตรวจสอบ การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจสอบการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ หัวกรอง และท่อทาง ซิลิโคนที่ปั๊มขาด		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องปิดครบ		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้า ปิด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณข้อต่อ, ดรูยอยนต์ และฝาปิดจุดตรวจต้องไม่ครบเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันของรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิง และบนถังเก็บน้ำมันต้องแน่น		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันต้องว่าง ในรถเติมน้ำมัน โดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่หักเป็นเกลียว และปากคัทปลายหุ้มได้สนิท		/	/	/	/	/	/	/
สายบอนด์	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การล็อกวาล์วที่ตัวรถต้องล็อกอยู่ตลอดเวลาเมื่อปิด ลวดล็อกต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL ระบุเหตุผลในการตัดลวดล็อกตัวรถหรือตัวรถโดยรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำมันที่								
ระบบล็อกอินเตอร์ล็อก	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเรียงตามเลข)		10	11	12	13	14	15	16
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจสอบการเก็บสายเคเบิลต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมเบรกอัตโนมัติ	DEADMAN OVERRIDE SEALS การล็อกวาล์วที่ตัวรถโดยรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำมันที่		/	/	/	/	/	/	/
PLATEWORK & SPILLS/DRIPS	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DRIPS สภาพภายนอก ความแข็งแรงของรถ ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
ถังดับเพลิง	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดครบจำนวน ด้านตัวเลข และเกจวัดความดัน		/	/	/	/	/	/	/
O.C. EQUIPMENT	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN ถังตรวจน้ำรั่ววันหมดอายุ, ภาชนะเก็บตัวอย่าง น้ำ ประจุจากเดิม มีครบถ้วนและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึม	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบล้าง และห้องควบคุม-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรงจุด		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่หัวรถติดกับถังในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
SIGNATURE									

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้วงกลมขีด หรือขีดเส้นใต้ หรือขีดเส้นทแยงมุม (X) ลงในช่องตารางตรวจสอบ

ถ้าหากไม่มีรายการตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ที่ตรวจสอบไม่ได้ใช้งาน ทำเครื่องหมาย (NA) ถ้าพบข้อบกพร่องใดๆ รวมทั้งการแก้ไข (ถ้ามี) ให้บันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มรถบรรทุก

F-กรณ-3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

UNIT NO.

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

17-19 NOV 2024

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	11	12	13	14	15	16	17
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วัน	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
		จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	จ
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/2 ของถัง, น้ำกลั่นอยู่ระหว่างกลาง E และ F นำในหน่วยน้ำต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องยนต์และตัวถัง	TIRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด,แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจดูการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ, บริเวณกรอง และท่อทาง ซักมีเศษไหม้ไหม		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และปากท่อน้ำมันต้องมีครบ		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้ากด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจดูการรั่วซึม บริเวณท่อคอน, ดูรอยหยด และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องมีครบเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจดูฝาปิดถังน้ำมันกับของเหลวเติมน้ำมันเรียบร้อย และแน่นสนิทป้องกันฝุ่นและน้ำ		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายเบรค ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากคิปลงสภาพดีติดได้		/	/	/	/	/	/	/
สายเบรค	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลวาล์วที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการลัดลวงคัตวาล์วโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบเบรคโอเวอร์ไรด์	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรคโอเวอร์ไรด์สวิตช์อย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเขียนตามเลข)		/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจการนำเก็บสายเคเบิ้ลสายเบรคเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมเบรค	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลวาล์วที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
สายเคเบิ้ลเบรค	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ของ ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ด้านละ 1 และ 1/2 (กบ) เกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ		/	/	/	/	/	/	/
O C EQUIPMENT	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD _____, ขวดเก็บตัวอย่าง ฯลฯ ประจำรถเติมน้ำมัน มีครบถ้วนและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบล้าง และห้องคนขับ-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตัวกรองสกปรกให้อยู่ในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ตัวกรองสกปรก	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ใ้ทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ
 1. หากพบข้อบกพร่อง หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ให้ทำเครื่องหมาย (M) ด้านหลังบันทึกข้อบกพร่อง (ถ้ามี) (ให้บันทึกไว้ด้วยและพบข้อบกพร่อง)

F-รท. -3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPMAV-1

OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

UNIT NO.

หมายเลขรถเติมน้ำมัน

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

09-10/NOV/2024

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	9	10	11	12	13	14	15
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วัน	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
		จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	จ
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่า 1/2 ของถัง, น้ำกลั่นอยู่ระหว่างกลาง E และ F นำในหน่วยน้ำต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องยนต์และตัวถัง	TIRES (VISUAL) ตรวจดู การรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด,แตก		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED ตรวจดูการรั่วซึม ตามเครื่องสูบ, บริเวณกรอง และท่อทาง ซักมีเศษไหม้ไหม		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และปากท่อน้ำมันต้องมีครบ		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้ากด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS ตรวจดูการรั่วซึม บริเวณท่อคอน, ดูรอยหยด และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องมีครบเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT ตรวจดูฝาปิดถังน้ำมันกับของเหลวเติมน้ำมันเรียบร้อย และแน่นสนิทป้องกันฝุ่นและน้ำ		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRANT DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY ถังเก็บน้ำมันด้วยถัง ในรถเติมน้ำมัน ต้องว่างโดยดูจากข้างถัง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL ตรวจสอบสายเบรค ไม่ขาด ไม่พันเป็นเกลียว และปากคิปลงสภาพดีติดได้		/	/	/	/	/	/	/
สายเบรค	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT การซีลวาล์วที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVER-RIDE SEAL ระบุเหตุผลในการลัดลวงคัตวาล์วโอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบเบรคโอเวอร์ไรด์	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH ตรวจสอบการทำงานของเบรคโอเวอร์ไรด์สวิตช์อย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเขียนตามเลข)		/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE ตรวจการนำเก็บสายเคเบิ้ลสายเบรคเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมเบรค	DEADMAN OVERRIDE SEALS การซีลวาล์วที่สวิตช์โอเวอร์ไรด์สวิตช์ในตำแหน่ง ปิด ลวดซีลต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
สายเคเบิ้ลเบรค	LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DROPS สภาพภายนอก ความสมบูรณ์ของ ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL ติดตั้งจำนวน ด้านละ 1 และ 1/2 (กบ) เกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติ		/	/	/	/	/	/	/
O C EQUIPMENT	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc. ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN วันที่หมดอายุ CWD _____, ขวดเก็บตัวอย่าง ฯลฯ ประจำรถเติมน้ำมัน มีครบถ้วนและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบล้าง และห้องคนขับ-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM	LEAKAGE ระบบลมไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจซีล		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตัวกรองสกปรกให้อยู่ในสภาพดี (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ตัวกรองสกปรก	SIGNATURE ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ใ้ทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องตรวจสอบ
 1. หากพบข้อบกพร่อง หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ให้ทำเครื่องหมาย (M) ด้านหลังบันทึกข้อบกพร่อง (ถ้ามี) (ให้บันทึกไว้ด้วยและพบข้อบกพร่อง)

F-รท. -3001 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 ม.ค. 66)

หน้า 1/1



OIL TERMINAL / AVIATION FUEL STATION

คลัง / สถานีเติมน้ำมันอากาศยาน

UNIT NO.

หมายเลขเครื่อง

DAILY MOBILE EQUIPMENT SERVICEABILITY RECORD

แบบฟอร์มการตรวจสอบรถเติมน้ำมันอากาศยานประจำวัน

TPM/AV-1

NST

WEEK COMMENCING

สัปดาห์ที่ตรวจสอบ

28-31 Oct 2024 - 1-3 Nov 2024

R22-1919

COMPONENT	CHECK LIST	DATE	28	29	30	31	1	2	3
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	วันที่	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
			จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
ENGINE & CHASSIS	FUEL, OIL, WATER-CHECK AND REPLENISH IF NECESSARY		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องยนต์และตัวถัง	น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ต่ำกว่าระดับของเกจวัดระดับอยู่ระหว่างกลาง E และ F น้ำมันหม้อน้ำต้องเต็ม		/	/	/	/	/	/	/
	TIRES (VISUAL)		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการรั่วซึมของยางโดยการเคาะ การฉีกขาด, แคล		/	/	/	/	/	/	/
FUELLING EQUIPMENT	PUMPS, FILTERS, PIPES-LEAKAGE AND METER SEALED		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์เติมน้ำมัน	ตรวจสอบการรั่วซึม ชิม ตามเครื่องสูบลม ปล่อยกรอง และพักทาง ทิศมิเตอร์ไม่ขาด		/	/	/	/	/	/	/
	FUELLING COUPLINGS & NOZZLES-LEAKAGE/DAMAGE/DUST CAPS		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการรั่วซึม การชำรุดของหัวเติมน้ำมัน และฝาครอบกันฝุ่นต้องมีครบ		/	/	/	/	/	/	/
	FOOT VALVE OPERATION		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเท้ากด ปัด PRE-CHECK VALVE ขณะ LOAD น้ำมันจะหยุดไหล		/	/	/	/	/	/	/
	DRAIN POINTS-VISUAL CHECK LEAKAGE AND DUST CAPS		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณท่อเคาน์ ดูรอบขอบ และฝาปิดจุดเติมน้ำมันต้องเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
	TANK-TOP FITTINGS FOR TIGHTNESS AGAINST WATER & DIRT		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบฝาปิดถังเติมน้ำมันต้องแน่นและปิดเรียบร้อย และแน่นสนิทป้องกันฝุ่นและน้ำ		/	/	/	/	/	/	/
	HYDRAULIC DISPENSER/REFUELLER DUMP TANK-EMPTY		/	/	/	/	/	/	/
	ถังเก็บน้ำมันด้วยยาง ไม่แตกฉีกขาด ต้องว่างโดยดูจากตัวถังว่าง หรือเปิดฝาดู		/	/	/	/	/	/	/
BONDING	CHECK BONDING WIRES & CLIPS-VISUAL		/	/	/	/	/	/	/
สายบอนด์	ตรวจสอบสายบอนด์ ไม่ขาด ไม่หลวมเป็นเกลียว และปลายยึดสภาพที่ดี		/	/	/	/	/	/	/
	SEAL ON INTERLOCK OVER-RIDE SWITCH INTACT		/	/	/	/	/	/	/
INTERLOCK SYSTEM	การตรวจสอบสวิตช์ล็อกโอเวอร์ไรด์ในตำแหน่ง ปิด ลวดลัดต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
ระบบเบรกอินเตอร์ล็อก	REASON FOR BRAKING INTERLOCK OVERRIDE SEAL		/	/	/	/	/	/	/
	ระบุเหตุผลในการตัดลวดล็อกโอเวอร์ไรด์ในตำแหน่ง ปิด ลวดลัดต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
	CHECK FUNCTION OF BRAKE INTERLOCK AT LEAST ONE SWITCH		/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการทำงานของเบรกอินเตอร์ล็อกอย่างน้อย 1 จุด (ระบุจุดที่ทดสอบโดยเขียนตามเลข)		/	/	/	/	/	/	/
DEADMAN CONTROL SYSTEM	DEADMAN HOSE STOWAGE		/	/	/	/	/	/	/
ระบบควบคุมคนขับ	ตรวจสอบการวางสายควบคุมคนขับต้องเรียบร้อยไม่พันเป็นเกลียว หรือขาด		/	/	/	/	/	/	/
	DEADMAN OVERRIDE SEALS		/	/	/	/	/	/	/
	การตรวจสอบสวิตช์โอเวอร์ไรด์โดยกดปุ่มในตำแหน่ง ปิด ลวดลัดต้องไม่ขาด หรือหลุด		/	/	/	/	/	/	/
LOOSE, CRACKED, DAMAGED OR MISSING PARTS AND ANY SPILLS/DRIPS			/	/	/	/	/	/	/
อะไหล่และน้ำมัน รั่วซึม	สภาพภายนอก ความสะอาด ความเสียหาย การรั่วไหล		/	/	/	/	/	/	/
FIRE EXTINGUISHERS	REQUIRED NUMBERS FITTED, PRESSURE GAUGE-NORMAL		/	/	/	/	/	/	/
เครื่องดับเพลิง	ติดตั้งจำนวน ถังดับเพลิง และห้องคนขับ เกจวัดแรงดันอยู่ในช่วงปกติสีเขียว		/	/	/	/	/	/	/
Q.C EQUIPMENT	WATER DETECTOR EXPIRY DATE, SAMPLE JARS etc ARE COMPLETE AND KEPT CLEAN		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ	ตรวจสอบอายุ CWD จากถังตัวอย่าง ฯลฯ ประจำรถเติมน้ำมันต้องครบและสะอาด		/	/	/	/	/	/	/
APPEARANCE	EXTERNAL PUMPING COMPARTMENTS AND CAB-CLEANLINESS		/	/	/	/	/	/	/
ลักษณะภายนอก	ลักษณะภายนอก, เครื่องสูบลม และถังเก็บน้ำมัน-สะอาดเรียบร้อย		/	/	/	/	/	/	/
PNEUMATIC SYSTEM	LEAKAGE		/	/	/	/	/	/	/
ระบบลม	ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึม		/	/	/	/	/	/	/
METER	LEAKAGE AND PROPER CONDITION AND BREAKAGE OF METER SEAL		/	/	/	/	/	/	/
มิเตอร์	ตรวจสอบสภาพ การรั่วซึม และตรวจเช็ค		/	/	/	/	/	/	/
SPARK ARRESTOR	PROPERLY MOUNTED AND IN GOOD CONDITION (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
อุปกรณ์ดับเพลิง	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งในรถเติมน้ำมัน (JIG 1)		/	/	/	/	/	/	/
	SIGNATURE		/	/	/	/	/	/	/
	ลงชื่อผู้ตรวจ		/	/	/	/	/	/	/

วิธีการบันทึก ผลการตรวจสอบ ใช้กากบาท หรือขีดทแยงมุม (/) ไว้ว่าปกติ หรือขีดทแยงมุม (X) ลงในช่องตรวจสอบ

ถ้าพบข้อบกพร่องหรือข้อบกพร่องที่อาจก่อให้เกิดอันตราย (N/A) ถ้าพบสิ่งผิดปกติใดๆ รวมทั้งการแก้ไข (ถ้ามี) ไปบันทึกไว้ด้านหลังแบบฟอร์มฉบับนี้

F-700-3001

ประกาศใช้ครั้งที่ 3 (1 มี ค 66)

ภาคผนวก ข.15

เอกสารการตรวจสอบ (Audit) ปตท. เรื่อง การขนส่งน้ำมัน
ของบริษัท ไทยเอเวชั่นฯ

PTT Fuel Station 2024 Audit

Audit Details

Audit #: 5986884

PURPOSE: To provide a level of assurance to the process owner and senior management

ORGANIZATION: TAS

VENDOR AUDITED: PTT Public Company Limited

RESPONSIBLE MANAGER: Sasiprapha Phouthai

AUDIT DATE: 19/08/2024

STARTED DATE: 19/08/2024

COMPLETED DATE: 30/08/2024

LAST UPDATED: 30/08/2024

ALL QUESTIONS ANSWERED: Yes

REGULATORY ISSUES FOUND: No

UNRELATED ISSUES FOUND: No

AUDIT SUMMARY: The PTT Fuel Station Annual Audit 2024 has been done with no non-conformity issue.

FINAL COMMENTS: Fully meet all standard requirements.

Lead Auditor: Nittayanan Eardmusic

Auditor(s): Kunkanok Mongkoldit

Audit Inspection Form Details

FORM TITLE: Onshore-PTT Fuel Provider Audit

FORM DESCRIPTION: Fuel Provider Audit at NST and UTP Base

FORM EDITION: 1

FORM REVISION NUMBER:

ISSUE DATE: 31/01/2024

EFFECTIVE DATE: 31/01/2024

OTHER DETAILS: TAS conducts NST-PTT Aviation Fuel Provider audit to provide a level of assurance that the process or system under audit continues to deliver against the expectations of that element of the business also to ensure the standards of aviation fuel handling and quality control including aircraft refuelling operations with safe and reliable operations and verify the corrective action from last audit to assure that all the non-conformity items were improved completely.

Reference: JIG1, 2 Sampling and testing

Question: Is the sampling carried out by competent, trained personnel?

References: JIG1, 2.2

Answer: Yes

Comments: Found recurrent training plan of JIG 1 and Jig 2 issue 13, August 26,28 2024 for all staff.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: What procedures and apparatus are used to do the sampling?

References: JIG1, 2.2

Answer: Yes

Comments: Found JIG 1 Issue 13 is a procedure and apparatus are used to do the sampling.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Reference: JIG1, 2.3 Sample testing

Question: What procedures/requirements is refer to do sample testing?

References: JIG1, 2.3.1

Answer: Yes

Comments: JIG1 and JIG 2 Issue 13, are procedure referred to do sample testing.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure that the test results met the requirement of the specification;

Clear and bright are independent of the natural colour of fuel.

"Clear" refers to the absence of sediment or emulsion.

"Bright" refers to the sparkling appearance of fuel having no cloud or haze.

References: JIG1, 2.3.3

Answer: Yes

Comments: Random the Sample testing result on Jan - Jul 2024 are met requirement; clear and bright are independent of the natural color of fuel.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: What if the test result is not meet the requirement of fuel specification?

References: JIG1, 2.3.3

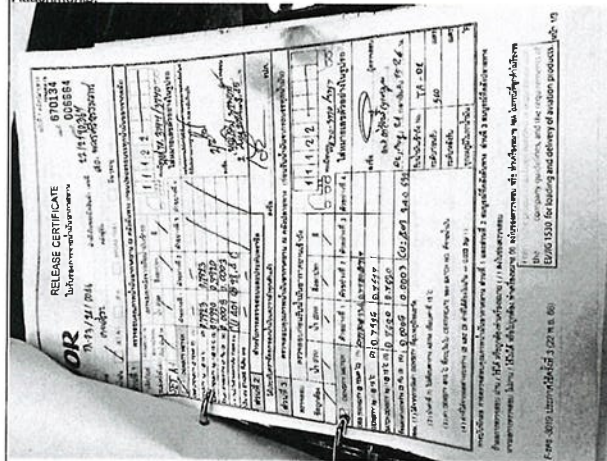
Answer: Yes

Comments: The test will be repeated until result is obtained clear and bright requirement.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:

**Reference: JIG1, 3 Fuelling equipment design features**

Question: Observe the fuelling equipment and facilities to ensure that there is maintained and safety and environmental requirements are met.

References: JIG1, 3.1

Answer: Yes

Comments: The fuelling equipment and facilities are maintained, and safety and environmental requirements are met.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a record of fuelling vehicle details? (Appendix A16)

References: JIG1, 3.1.1

Answer: Yes

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Have the records of fuelling vehicle been maintained and up to date? (Appendix A16)

References: JIG1, 3.1.1

Answer: Yes

Comments: Sampling the record of R22-1819 fueling vehicle

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Has soak test been recently applied? Or is there a soak test procedure? (Appendix A8)

References: JIG1, 3.1.1

Answer: Yes

Comments: The soak test procedure will be done by the head office.

Comment Type: Audit Interview

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Does the fuelling grade identification displayed prominently one each side at the control panel and at all fill points?

References: JIG1, 3.1.2

Answer: Yes

Comments: The JET A1 fuelling grade is displayed at all fill points.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Have the records for filtration detail been kept? (Appendix A5.7)

References: JIG1, 3.1.4

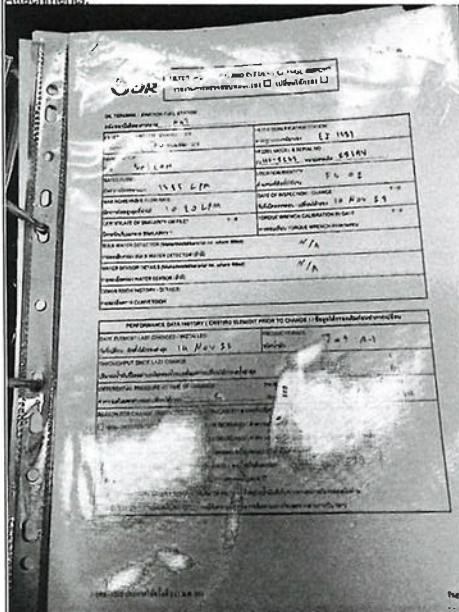
Answer: Yes

Comments: Found the record of FS-01 and FS-02 filtration detail are kept.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Hoses and couplings shall be maintained in a good condition and complied to the requirements

References: JIG1, 3.1.6

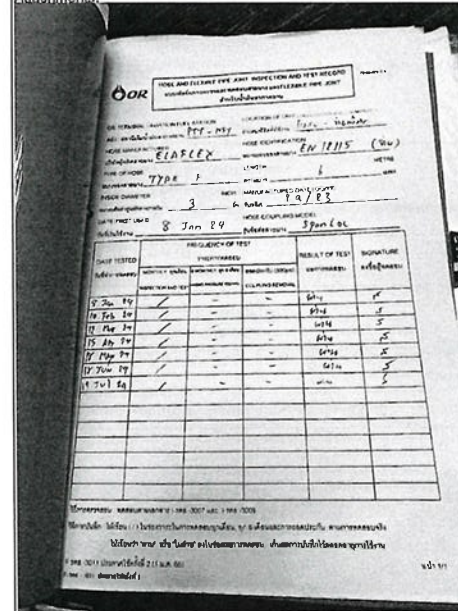
Answer: Yes

Comments: Hoses has been maintained with the hose records; hose and flexible pipe joint inspection and test to be in a good condition.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Hose-end strainers shall be fitted to pressure fuelling couplings and overwings fuelling nozzles.

References: JIG1, 3.1.7

Answer: Yes

Comments: There is the hose-end pressure control test to ensure there are fitted. The hose-end pressure control valve test record has been kept

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure the interlock system is installed

References: JIG1, 3.1.8

Answer: Yes

Comments: The interlock system is installed and there is a daily and weekly check record to monitor the vehicle R22-1819 in a good condition.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure the pressure control system is installed

References: JIG1, 3.1.10

Answer: Yes

Comments: The pressure control system is installed and found it is in a good condition.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is the fire extinguisher carried on the vehicle?

References: JIG1, 3.1.11

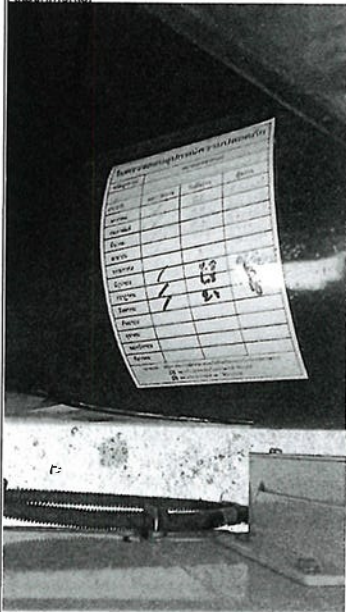
Answer: Yes

Comments: There are 3 fire extinguishers carried on the vehicle.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Has the bonding reel and cable with suitable clip or electrically bonded been provided?

References: JIG1, 3.1.12

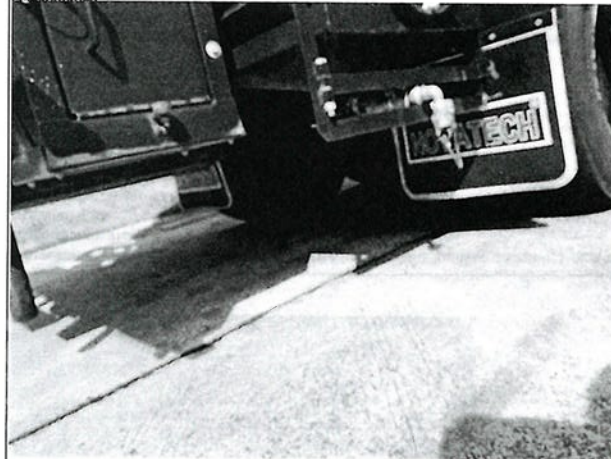
Answer: Yes

Comments: Observed the vehicle, and found there are electrically bonded available.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Is the emergency stop controls installed?

References: JIG1, 3.1.13

Answer: Yes

Comments: Observed found the emergency stop controls is installed with R22-1819 and functional.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a deadman control system?

References: JIG1, 3.1.14

Answer: Yes

Comments: There is a deadman control system available and daily check record.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a spill containment kit provided?

References: JIG1, 3.1.19

Answer: Yes

Comments: There is a spill containment kit available at the vehicle R22-1819.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure that tanks shall be constructed of mild steel internally coated with a light-coloured epoxy material, approved as being compatible with aviation fuels.

References: JIG1, 3.2

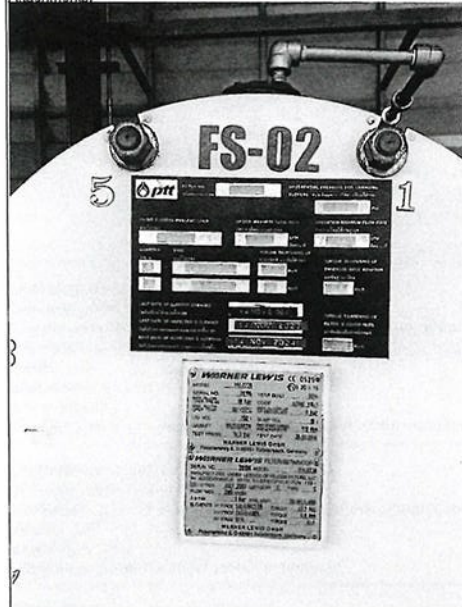
Answer: Yes

Comments: Observed Fuel Storage Tanks has constructed of mild steel internally coated with a light-coloured epoxy material, approved as being compatible with aviation fuels.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Reference: JIG1, 4 Maintenance and testing of fuelling equipment

Question: Is there a maintenance schedule of fueling equipment? And how often?

References: JIG1, 4.1

Answer: Yes

Comments: There is a daily, weekly and monthly for fueling equipment maintenance schedule.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is a record logbook kept?

References: JIG1, 4.2

Answer: Yes

Comments: Maintenance and testing of fueling equipment records are kept and verified.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayananan Eardmusic

Question: How is the routine vehicle test and check?

References: JIG1, 4.3

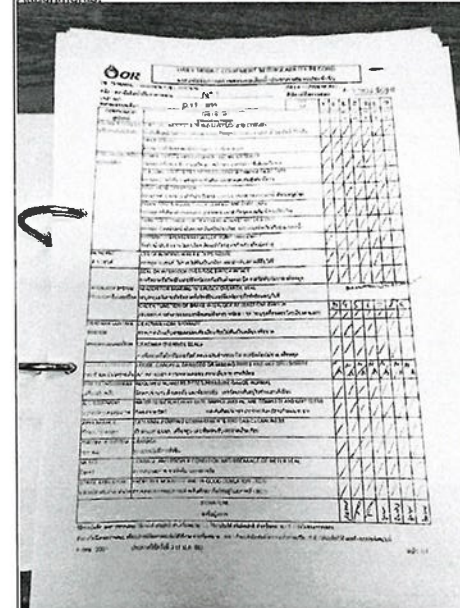
Answer: Yes

Comments: There are daily, weekly and monthly schedule for vehicle test and check.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Niltayanan Eardmusic

Attachments:



Question: What the procedure that interlock system and emergency engine stops be tested and how often?

References: JIG1, 4.4

Answer: Yes

Comments: Interlock and emergency engine stop procedure is in JIG 1 and the system has been tested daily, weekly and monthly as per vehicle test and check schedule.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure that all electrical bonding wires including clips and reels have been checked.

References: JIG1, 4.5

Answer: Yes

Comments: Found weekly mobile equipment serviceability record on 1-18 Aug 2024, the electrical bonding wires including clips and reels have been checked.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a filters routine check?

References: JIG1, 4.6

Answer: Yes

Comments: There is a routine check the filters and the results from the filtration unit differential pressure and throughput record on 1-18 Aug 2023.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure that the hoses and flexible joints which use a hose-type material is 2 years and the maximum overall service life is limited to 10 years both periods from the date of manufacture.

References: JIG1, 4.8.2

Answer: Yes

Comments: Found hose service life at vehicle R22-1819 is in limit as the manufacture date is 1Q-2018.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a new hose being used? What is procedure to test a new hose?

References: JIG1, 4.8.3

Answer: Yes

Comments: There is no currently new hose being used and the hose will be tested at head quarter in Bangkok before sending the ready to use hose to the NST facility.

Comment Type: Audit Interview

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Is there a routine hoses inspection?

References: JIG1, 4.8.5

Answer: Yes

Comments: There is a routine hoses inspection at monthly and 6 monthly.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Has a Jet fuelling vehicle tanks been emptied and visually checked from inspection hatches for internal cleanliness and condition?

References: JIG1, 4.14.1

Answer: Yes

Comments: Found monthly vehicle test and check of R22-1819 on Jul 2024, the Jet fuelling vehicle tanks has been visually checked for inspection the condition of manhole, water drain line, tank vent, and catwalk which are in good condition.

Comment Type: Examine Records

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Question: Ensure that the hydrometers and thermometers are applied to the standard.

References: JIG1, 4.19.1

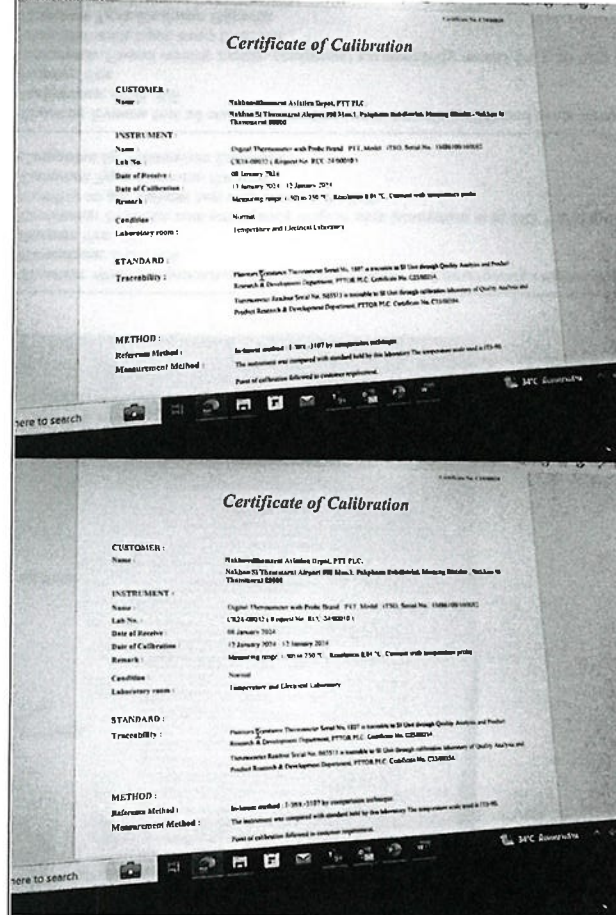
Answer: Yes

Comments: Found the hydrometers are applied to the standard.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: The thermometers should have scale increments of no greater than 0.5c and hydrometers of no greater than 0.5 kg/m3

References: JIG1, 4.19.1

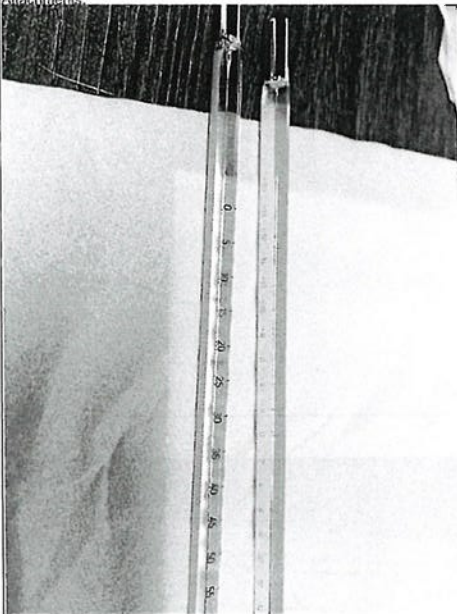
Answer: Yes

Comments: Found the thermometers have scale increments of no greater than 0.5c and hydrometers of no greater than 0.5 kg/m3.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Has thermometer and hydrometer been checked every 6 months or more frequently?

References: JIG1, 4.19.4

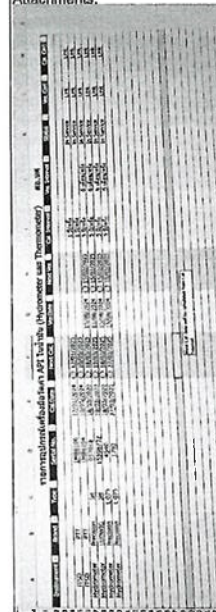
Answer: Yes

Comments: Found the 6 monthly for the accuracy of all temperature measuring devices.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Nittayanan Eardmusic

Attachments:



Question: Have fire extinguishers been inspected every month?

References: JIG1, 4.20

Answer: Yes

Comments: Found the list of fire extinguisher monitoring and observed the site found the inspection has been done monthly.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: Ensure that other measurement equipment shall be calibrated in accordance with the manufacturer's requirement?

References: JIG1, 4.22

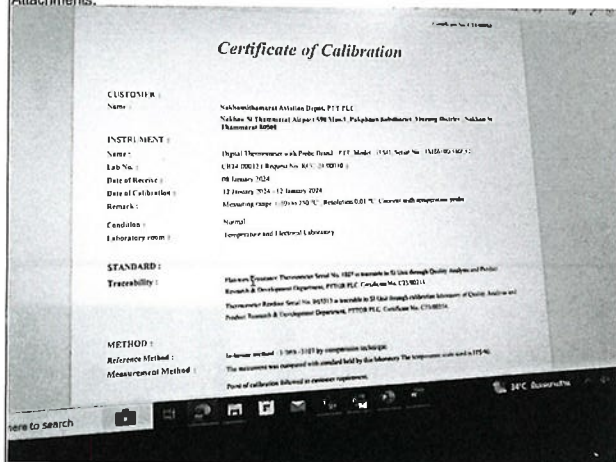
Answer: Yes

Comments: Found the certificate of calibration of the digital thermometer, latest calibration has been done on 12 Jan 2024.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Attachments:



Question: Ensure that the defuel vehicles with double valve be tested 6 monthly providing assurance that they are not bypassing.

References: JIG1, 4.23

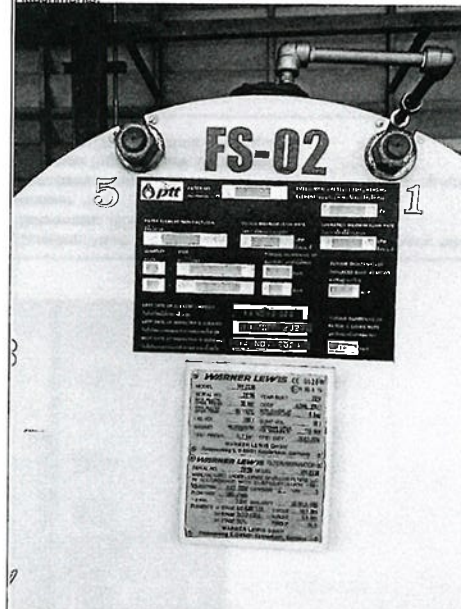
Answer: Yes

Comments: The double valve has been tested 6 monthly, the latest test on 27 Feb 2024 and the next test will be 26 Aug 2024 as per observed the vehicle.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Attachments:



Reference: JIG1, 5 Fuel quality control requirements

Reference: JIG1, 5.2 Draining and sampling - routine off ramp

Question: (a) Equipment shall be drained of water and sediment as follows:

daily at the start of the morning shift

after every filling operation (vehicle tanks only)

after defuelling

after heavy rain or snowfall (vehicle tanks only)

after vehicle washing or maintenance of tank, filler or fuelling system

References: JIG1, 5.2.2

Answer: Yes

Comments: Reviewed record and interviewed the daily working process found that the equipment has been drained to ensure there is no water contamination.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: (a) Equipment shall be drained of water and sediment as follows:

daily at the start of the morning shift
after maintenance of filter or fuelling system

References: JIG1, 5.2.3

Answer: Yes

Comments: Reviewed record and found the equipment has been drained of water in the morning routine.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Reference: JIG1, 5.3 Sampling procedure during fuelling operations

Question: The sampling procedure shall apply as follows:

the first fuelling of the day
the first fuelling after the fueller leaves the depot
the first fuelling after loading or topping-up the fueller
the first fuelling following exposure to heavy rain or snowfall

References: JIG1, 5.3.1

Answer: Yes

Comments: As per interview, the sampling procedure is followed by JIG1, reviewed the record of sampling record found satisfy.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: What is procedure when the product samples failed of appearance check or visual check?

References: JIG1, 5.3.3

Answer: Yes

Comments: Refer to JIG1 (5.3.3) Issue 13, the product shall not be delivered to aircraft and retained for further investigation if necessary

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Reference: JIG1, 6 Fuelling operations

Question: Ensure that the fuelling personnel has the competent training for aircraft fuelling procedures.

References: JIG1, 6.1

Answer: Yes

Comments: All fuelling personnel have been trained as per record reviewed and will be recurrent training in Oct 2024.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: What is procedure for defuelling

References: JIG1, 6.7

Answer: Yes

Comments: The defueling is referred to JIG1 Issue 13.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: What is the procedure when there is an event of an aircraft accident/ incident where fuel could be a contributory factor?

References: JIG1, 6.17

Answer: Yes

Comments: There is an emergency stop button at the fuelling truck when any emergency from/ or to aircraft, the emergency stop button will shut down the fuelling truck.

Comment Type: Audit Interview

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: Ensure that the records shall be kept and retained for a minimum of 1 year. The records shall include but not be limited to, the following:

quality control
maintenance
accidents/incidents

References: JIG1, 7

Answer: Yes

Comments: The record has been kept at least 1 year as per record review can be found 1 year backward.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: Ensure that the emergency procedures is up to date.

References: JIG1, 8

Answer: Yes

Comments: The emergency procedure is up to date found the latest revision 02, 19 Jun 2024.

Comment Type: Review Documents

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Question: Observe fueling operation activity.

- Fire extinguisher (Inspections of the condition of all extinguishers)

- Bonding Wires

- Emergency kit

Answer: Yes

Comments: Observed the fueling operation activity and found the activity went well and checked the vehicle found 3 fire extinguisher at the vehicle with monthly inspection, all bonding wires are in place and the spill kit provided in the vehicle.

Comment Type: Observe Operations

Completed By: Kunkanok Mongkoldit

Corrective Action Plan for Audit #5986884

Audit Title: PTT Fuel Station 2024 Audit

Purpose: To provide a level of assurance to the process owner and senior management

Organization: TAS

Responsible Manager: Sasiprapha Phouthai

Audit Date: 19/08/2024 13:30

Audit Findings & Concerns

ภาคผนวก ข.16

เอกสารรับแจ้งการจัดเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อใช้ในระบบอค์คีภัย



แบบ ธพ.ป.๒

ใบรับแจ้งการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๒

ใบรับแจ้ง เลขที่ ๑ / ๒๕๕๓

เทศบาลเมืองปากพูน

วันที่ ๑๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ใบรับแจ้งนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด สัญชาติ
สถานที่ติดต่อผู้แจ้งการดำเนินการ บ้านเลขที่ ๑๕ ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า อาคาร ๓ ชั้น ๕
ถนน รัชดาภิเษก ตำบล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ - โทรสาร -
ณ สถานที่ประกอบการมีชื่อทางการค้า ศูนย์ขนส่งทางอากาศบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ ๖๐๑ หมู่ที่ ๑ ถนน - ตำบล/แขวง ปากพูน
อำเภอ/เขต เมืองนครศรีธรรมราช จังหวัด นครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ ๘๐๐๐๐
โทรศัพท์ - โทรสาร -

ได้มาแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ว่ามีความประสงค์จะดำเนินการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๒ เพื่อการ
จำหน่าย/ใช้เอง ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนี้

ถึงเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเหนือพื้นดิน/ใต้พื้นดิน เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด ไวไฟน้อย

จำนวน ๒ ถึง มีปริมาณรวม ๓,๒๐๐ ลิตร

ถึงเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเหนือพื้นดิน/ใต้พื้นดิน เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด

จำนวน ถึง มีปริมาณรวม ลิตร

ถึงเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเหนือพื้นดิน/ใต้พื้นดิน เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด

จำนวน ถึง มีปริมาณรวม ลิตร

ขวดน้ำมันเชื้อเพลิง/กระป๋องน้ำมันเชื้อเพลิง/ถังน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด

มีปริมาณรวม ลิตร

ขวดน้ำมันเชื้อเพลิง/กระป๋องน้ำมันเชื้อเพลิง/ถังน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด

มีปริมาณรวม ลิตร

(ลายมือชื่อ)

ผู้รับแจ้ง

(นายเฉลิม ครอบง)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเมืองปากพูน



ภาคผนวก ข.17

แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ
และการฝึกซ้อมแผนฯ

Type	Description of Tabletop Exercise and Drill	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Responsible Person	Completed Date
Tabletop Exercise	Conduct aircraft crash tabletop exercise (CTEP-TAG)				C									CTEP Aviation Base / Safety Mgr	3 Apr 24
Tabletop Exercise	Firefighting Tabletop exercise										X			TAS Safety Mgr / HESS	
Tabletop Exercise	Security tabletop exercise for ground operations											X		TAS Safety Mgr / HESS	
Tabletop Exercise	Security tabletop exercise for in-flight operations												X	TAS Safety Mgr / TSO	
Tabletop Exercise	CG Carry Tabletop exercise with baggage, handling and in-flight							X						TAS Base Mgr / Ground Sup	
Drill	Conduct Fire drill with Department of Airport (DCA-200)									X				TAS Safety Mgr / HESS	
Drill	Conduct Medical Emergency drill (Aviation Base)									X				CTEP Aviation Base/ CTEP Medics	
Drill	Conduct Aircraft overdue and flight watch drill				C									TAS Safety Mgr / TSO	19 Apr 24
Drill	Conduct Re-weight testing of passenger luggage			C				X			X		X	TAS Base Mgr / Ground Sup	26 Jan 24
Drill	Conduct Medevac drill (TAS internal personnel)								X					TAS Base Mgr	26 Feb 24
Drill	Conduct Medevac drill include CTEP Medics				C									CTEP Aviation Base/ TAS Base Mgr	28 Mar 24
Drill	Conduct Spill response drill with PFDOR								X					TAS Safety Mgr / HESS	29 May 24

Type of Exercise	DG Carry Tabletop Exercise: Handling and In-Flight		
Participants	No.	Name	Role
	1	Sawinee Maneelok	Facilitator
	2	Natthawut Napatchayhutpong	DG Coordinator (online)
	3	Narong Jarusawatd	Commander
	4	Chairat Armart	First Officer
	5	Navaporn Kongchuay	DG Instructor
	6	Yuvaluck Procharoen	Main and Cargo Officer
	7	Eakarat Yodrak	DG Escort / Ramp Operator
Overview	<p>In this Dangerous Goods Tabletop Exercise the objective was to combine ground part with in-flight part:</p> <p><u>Ground:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Review roles and responsibilities of DG mail and cargo and DG Coordinator during DG acceptance process. 2. Evaluate knowledge of DG mail and cargo officer with DG cargo specification. 3. Review DG related documents. <p><u>In-Flight:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Review roles and responsibilities of flight crew and cabin crew involved on a Dangerous Goods flight. 2. Evaluate knowledge of Flight crew on DG flight preparation and Emergencies on Dangerous Goods in flight. 3. Assess Flight Crew Decision Making during dangerous goods emergencies. 4. Evaluate flight crew and cabin crew coordination during a dangerous goods emergency. 		
Scenario	Aircraft AW139, HS-HVJ was planned to carry TAS red external power unit to support aircraft shutdown operation at customer new helideck.		



TAS Emergency Program – Summary Report

Base	Nakhon Si Thammarat Base (NST)
Date	30 July 2024
Type of Exercise	Medevac Drill (TAS Drill)
Participants	Captain : Noppadol Chinpumiwasana Co-pilot : Sawinee maneeelok Dispatch : Natthawut Napatchayhutpong Engineer : Panich Chaleewong
Overview	<p>Timeline</p> <p>18:28 Received call from BM K. Nanthana For medevac flight to pick up patient (Heart attack) and approved by PALQ OIM.</p> <p>18:29 Notified pilots and engineer</p> <p>18:38 Notified base manager</p> <p>18:40 Got update from escort nurse will be arrive Hangar in 10 Minute</p> <p>18:44 Aircraft on pad no. 6</p> <p>18:46 Loaded medevac kits</p> <p>18:48 Refueling Completed</p> <p>18:50 Escort nurse arrived hangar</p> <p>18:52 Finished crew briefing</p> <p>19:03 Pilot standby at the aircraft</p> <p>19:08 Aircraft ready for boarding (Pilot confirm aircraft ready for <u>Cold Boarding</u>)</p> <p>19:09 Escort nurse onboard</p> <p>19:10 Engine started (Anti-Collision light on) (Drill over)</p> <p>19:18 Departed from Nakhon Si Thammarat Airport</p> <p>19:56 Aircraft Arrival at Pailin LQ Platform</p> <p>20:26 Aircraft Departure from Pailin LQ Platform</p> <p>21:26 Aircraft Arrival at Hatyai Airport</p> <p>22:10 Aircraft Departure from Hatyai Airport</p> <p>22:55 Aircraft Arrival at Nakhon Si Thammarat Airport</p>
Areas that went well	All parties arrived hangar on time
Areas for improvement	N/A
CPA's	N/A
Other comments	N/A







Note: this form can be expanded and contracted as required.









TAS Emergency Program – Summary Report

Base	Nakhon Si Thammarat Base
Date	21 August 2024
Type of Exercise	Spill Response Drill with PTT
Participants	<p>PTT Staff Pipatpong Thongpassano Sarawut Sopin</p> <p>Aircraft Maintenance Engineer Chanasool Prapussorn Pariyawit Chansukko</p> <p>HESS Representative Suttida Srisongkram Wichanee Khemmaroekumpon Thitikarn Channum</p> <p>Base Manager Nanthana Suepheng</p>
Overview	<p>1.1 General Introduction</p> <p>The purpose of the proposed of emergency exercise is to evaluate and improve the following emergency operation:</p> <ul style="list-style-type: none">PTT staffs are aware of their role and responsibility in emergency situation.To have the proper emergency response planTo ensure that the check list is possible, and reasonable.To ensure sufficient chemical spill response kits provided.Are personnel trained to use the spill kit? <p>1.2 Objectives of the Exercise</p> <ul style="list-style-type: none">To be able to handle when a chemical/hazard material spill occurs.To provide a clear guideline for people in charge of Chemical/Hazmat problem in the Base.To help and cooperate - all participants of the base when a chemical/hazard spill occurs.To assess overall of effectiveness of TAS emergency RespondPlan (ERP) and PTT spill respond Manual at NST Base. <p>1.3 Exercise Limitations</p> <p>No actual activation of external resources is required for this exercise.</p>

TAS Emergency Program – Summary Report

<p>1.4 Exercise Scenario PTT staff were assigned to refuel on Aircraft HS-HVR (Full Tank) at Pad 6. While refuelling, The AME who monitors fuel levels on aircraft detected a leak from nozzle joint. He notified PTT staff that the fuel was spilling. PTT staff attempted to stop the flow from the nozzle, but it failed and send signal to standby staff to press emergency stop. PTT staff activated an emergency stop at fuel truck, however it was unable to stem the leakage because emergency stop also failed. Therefore, PTT staff opted to activate the second emergency stop in front of dashboard. As a result, Jet A-1 spilled approximately 30 litres.</p>	
<p>1.5 Detail of Exercise</p>	
<p>1) PTT and AME prepared for refuelling on Aircraft HS-HVR.</p> 	<p>2) Aircraft was effectively bonded with PTT fuel truck.</p> 
<p>3) AME monitored and confirmed fuel level</p> 	<p>4) AME noticed leakage on the floor and told PTT staff to stop the nozzle</p> 
<p>5) PTT staff found nozzle failed and send signal to standby staff to press emergency stop</p> 	<p>6) PTT staff noticed that the main emergency stop beside to truck failed, so he decided to pressed 2nd emergency stop in front of dashboard</p> 

TAS Emergency Program – Summary Report

<p>7) PTT staff bring spill clean up material from the fuel truck</p> 	<p>8) PTT staff applied absorbent material to control spill</p> 
<p>9) AME notify the Operation Centre (OC)</p> 	<p>10) OC reported Incident Commander</p> 
<p>11) Spill was controlled</p> 	<p>12) On-Scene Response reported OC that spill was controlled, and OC reported to Incident Commander</p> 
<p>Areas that went well</p>	<ul style="list-style-type: none"> All participants have good understanding about how to response on fuel spilled. Fire extinguisher had stand by at site and grounding was applied efficiently. Quick responding after receiving spill notification.
<p>Areas for improvement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Personnel shall wear adequate PPEs while refuelling and spill clean-up such as protective gloves, Eyes/Face protection, respirator to avoid inhalation of vapour or contact with skin and eyes.
<p>CPA's</p>	<p>(if CPA's were raised as a result of the exercise, list them in this section)</p>
<p>Other comments</p>	<p>(if applicable insert any additional comments about the exercise)</p>

Note: this form can be expanded and contracted as required.

TAS Emergency Program – Summary Report



Base	Nakhon Si Thammarat Base
Date	August 28, 2024
Type of Exercise	Drill
Participants	<ul style="list-style-type: none"> Incident Commander: Nanthana Suepheng HESS Representative <ul style="list-style-type: none"> Wichanee Khemmaroekumpon Thitikarn Channum Operation Section Chief: Pariyawit Chansukko Muster And Shelter Area Manager <ul style="list-style-type: none"> Natthawut Napatchayhutpong Chachsuda Pongplumtichai On-Scene Commander: Tanasak Rampuangnit Staging Area Manager: Inchalita Puangmaliwan Planning Section Chief: Sarawut Nilrak Event Scribe <ul style="list-style-type: none"> Janjira Sawangyen Carter Kunkanok Mongkoldit Logistics Section Chief: Suporn Artsavinnimiti Communication Unit Leader: Pimmas Nualplab First Aid Team <ul style="list-style-type: none"> Piengporn Precha Supattra Sophaphak Jutamas Phonpradid Chanasool Prapussorn Shitsanupong Promsang NST Airport Emergency Department: Ketsarin Anumas and Fire Department Team Chevron Representative <ul style="list-style-type: none"> Piyanai Klinnoi Phonmai Jirayingphan Noradesh Sayavesbumrung Siriyaporn Eksamai Nakorn Rattanaphan Siriphan Suwannasit Sivit Thongchim Jiraporn Chotchoung Sunan Pakpoon Municipality representative Navasiri Instructor All staff and contractors (Evacuation Team)
Overview	<p>The fire occurs around 15:15 LT. While the staff was working inside the composite paint room. He discovered a fire on the chemical storage table. The employee who witnessed the scenario brought the fire extinguisher to extinguish the fire and calling a colleague for assistance in pressing the alarm and carrying on with the firefighting.</p> <p>Meanwhile, an alarm signal appears in CCTV room. Security alerts facility team to investigate the area and discover the fire. They then assist with witness from fire location. The facility team assesses the circumstance in which the fire could not be extinguished since it had spread further.</p>

TAS Emergency Program – Summary Report



	The steps are subsequently reported to the Operation Center, where the plan further implementation. In that situation, three people are injured and one is missing. The witness suffered a fire burn to the chest and ultimately lost consciousness from choking on the smoke. The colleague's arm and leg were broken while running to assist the witness. During the evacuation, one staff member fell down the steps and one individual went missing.
Areas that went well	<ol style="list-style-type: none"> 1. Command and control use of one-way communication 2. Medical Team was wearing PPE before assist patient 3. The medical team was assessing patient and know what required to assist patient 4. Incident Commander was perform initial briefing on emergency responding purpose PEAR. And called for time out to ensure the objective of BERT.
Areas for improvement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Security shall assign 1 person to monitoring at main gate and 2 persons in control room. 2. Medical Team <ul style="list-style-type: none"> - In case of severe patients (Red zone), Medic shall recommend hospital with the ability to provide treatment to SAM. - Medic know how to manage patient but insufficient medical equipment such as oxygen, neck splint - In case of not enough of FAT, Medic shall request SAM to sending people to support. 3. Shall close alarm sound not bypass alarm at control panel. To prevent unknown location in case of have fire in another area. 4. MAM shall tracking amount of people who go inside fire location. 5. Shall provide clear information of missing person such as gender, symptom, location 6. NST DOA did not know the report location when arrived NST facility. 7. Traffic Management : Onsite Security unable to identify fire location and traffic direction to DOA sufficiently. 8. Communication Unit leader shall specify arrival time of ambulance to BERT. This will easily for scribe to record situation. 9. NST DOA did not know the report location when arrived NST facility.
CPA's	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide digital clock at alternate EOC (Arrival Hall). IC can request time out 3 minutes prior. 2. Debrief new practice of ERP to NST AOT. 3. Discussed on recommendation from Fire and Evacuation Drill in 2024 in HESS meeting.
Other comments	<ol style="list-style-type: none"> 1. The BERT team can utilize CCTV in the control room to find missing personnel. 2. Recommend increasing security 3 person after office hour (CCTV = 1, Outside= 2 person) in order to support on site response team (Facility onsite 1 person)

The Following log has been completed by the event scribe Ms.Janjira Sawangyen Carter., Ms. Kunkanok Mongkoldit. Its content has been left unchanged and is in its original format.	
Time	Description
15:15	Fire at Painting Room
15:16	Alarm Activate
15:21	Activate BERT Team
15:24	P E A R evacuate people from building
15:24	Ambulance will arrive in 5 minutes
15:25	Zone A 15 people

TAS Emergency Program – Summary Report



15:26	Injury 2 people (Prasit / Pairoj)
15:26	Fire still active, Calling Fire truck
15:26	Injury persons at waste room (Composite room)
15:26	1 Fire truck is coming to hangar
15:27	Operation Section Chief request Medic
15:28	Chemical smoke / Safely recommend PPE
15:29	Missing Sayan / Attida
15:29	Fire response team consult with fire truck team
15:30	Fire still active at painting room
15:31	Fire truck moving to fire spot composite room
15:32	Send 1 security zone A to survey missing (2 people)
15:32	Call out /time out 3 minutes
15:33	Searching team from DOA for missing staff (2 People)
15:34	Injury staff are with medic team
15:35	Sending 3 searching teams to building
15:35	Fire is under control
15:36	Found Attida injury person awaiting confirm
15:37	Found 2 injury / people need ambulance
15:39	Found injury person / 2 Males can't move and transfer
15:39	Fire still active but under control
15:40	2 injury staff (Prasit/Pairoj) on process to transfer to ambulance
15:41	7 Searching staff / Sending 3 from team to search outside
15:42	Found Attida and 1 still missing (Sayan)
15:43	1 Ambulance / 2 nurse
15:43	Attida safe
15:43	Send people from muster point to find Sayan at Canteen
15:44	Fire is under control /does not spread
15:45	Safe Pairof with stretcher / ambulance to Nakarin (Broken arm/leg bone exposed)
15:46	Found Sayan at Toilet
15:47	Prasit go to Nakarin Hospital
15:47	Environment Assessment
15:48	Check chemical that may explode
15:49	Head count all zones are completed
15:49	All medic/rescue team are out from the building
15:50	All injured are at hospital (Khun Prasit go to hospital with escort by Khun Panich
15:51	Fire fighting team are standby at scene 2 people
15:52	Khun Prasit : Give oxygen and dress the wound on the chest Khun Pairoj : Broken arm, broken leg Khun Attida : Got in the ambulance and had a wound needed stitches.
15:53	The ambulance out from hangar with 3 patient and 1 escort
15:54	Evaluate the situation and decided to allow the fire truck to move out of the incident area.
15:55	Secure area to let all employee into the building
15:55	Ambulant arrive at hospital
15:56	Fire truck move out from incident area.
15:56	Barricade area 10 meter and allow all employee into the building
15:58	Security clear area for fire truck to come out
15:59	Fire truck is coming out
16:00	Fire truck is at the parking point
Drill over	

TAS Emergency Program – Summary Report



Picture

- Staff discovered a fire on the chemical storage table. The employee who witnessed the scenario brought the fire extinguisher to extinguish the fire and calling a colleague for assistance in pressing the alarm and carrying on with the firefighting.



- The colleague in nearest area came to help. But while running to the scene. He fell on the edge of a Hangar door, hitting his arm and breaking his left arm.



- On-scene commander and on-site response team evaluated situation and fight the fire, but fire is uncontrollable.



4. Activated of BERT team to response the fire incident and requested support from NST DOA fire department.



5. Onsite response team assist witness from fire area.



6. NST DOA Fire Department arrived incident area to extinguish the fire.



7. First Aid team CPR and assisted injured person and transfer patient to hospital for medical treatment.





8. All staff and visitor evacuated to muster point area. Muster area manager and fire marshal in each area checked on headcount.



9. Rescue team helped missing person in the building.



10. Fire controlled, Fire truck move out the area. Drill over.



Hazmat spill drill

Division: HESS

Drill: Hazmat spill drill

Role: SMSUsers

Drill Date: 21/08/2024

Drill Time:

Expiry Date: 21/08/2025

Location:

Participants:

- Adly Syafiq Jamaal Shaaban
- Ahmad Farhan Ikhwani Mohd Harith
- Ahmad Sabri Hashim
- Ahmad Syauqi Che Mat
- Akira Chiwaroen
- Anongnat Choomthong
- Anuttakran Chaitubthong
- Anuwat Senghin
- Apichart Raveewan
- Apichart Vongsana
- Apiwud Khiaocharoen
- Arul Arjunan
- Attida Ruangsri
- Benchamaporn Keatwathana
- Chachuda Pongpluemtichai
- Chairat Armat
- Chaleampon Runjanjit
- Chanasool Prapussorn
- Chanin Ngamyang
- Chitnarong Jongrak
- Chris Howell
- Dussanee Tassri
- Eakarot Yodrak
- Ekling Thanom
- Inchalita Puangmaliwan
- Janjira Sawangyen
- Janyaporn Sarasalin
- Jiramon Singkamart
- Jirapat Demikul
- Jukrapong Tanpramul
- Jutamas Phonpradid
- Kasira Meekeaw

- Kunkanok Mongkoldit
- Leong Cheong Meng
- Metha Arcomsilp
- Mohd Aiman Bin Hilfi
- Mohd Azmir Bin Ahmad Adli
- Mohd Hasrizal Bin Rusdi
- Mohd Sahriza Ibrahim
- Mohd Syafiqkhal Ehsan Mohd Shamsudin
- Muhammad Afiq Farhan Harun
- Muhammad Amirul Hakim Suhaimi
- Muhammad Feisal Mustak Ahmed
- Muhammad Haikal Zainidon
- Muhammad Hanif Che Soh
- Muhammad Haziq Jaafar
- Muhammad Helmi Mohamed Sukri
- Nanthana Suepheng
- Napassanan Choochuay
- Narong Jarusawatd
- Nattapat Pongsatitvittaya
- Nattawat Ketnark
- Nattawut Wongyai
- Natthawut Napatchayhutpong
- Navaporn Kongchuay
- Nik Noor Arba'iyah Nik Hassan
- Nik Ruqiyah Nik Hassan
- Nik Umi Humaira Binti Nik Hassan
- Niti Warikul
- Nittayanan Eardmusic
- Nor Azlien Ismail
- Nur Dalila Mohd Hanafi
- Orapin Tomnoy
- Pairoj Prakootan
- Panich Chaleewong
- Panya Imyoo
- Pariyawit Chansukko
- Pasu Ratprasert
- Patchwipak Mulika
- Pattira Permsuk
- Pimmas Nualplab
- Pimonsak Sethahirankul
- Polawich Sookjit
- Pornnapat Junhom
- Pornroong Plengvicha

- Prasit Kingrat
- Prasit Moolmanee
- Praty Panyatip
- Pussuree Watthanasit
- Sadayu Soonthon
- Sa-Ngiam Prabsom
- Sappawat Tongbantum
- Sarawut Nilrak
- Sawinee Maneelok
- Sharian Sharafaddin
- Shitsanupong Promsang
- Siti Nur Azmarinda Roslan
- Somchai Kamwijit
- Somrak Chubonoi
- Somrutai Setsoontree
- Sunchai Klinrod
- Suporn Artsavinnimiti
- Suriya Senanurak
- Suriya Sribanthao
- Suttida Srisongkram
- Suwan Bhuteng
- Suwanawat Koeworakul
- Suwisit Chairak
- Tanasak Rampuengnit
- Tarathip Tipyawan
- Tatiya Winyayong
- Teerasak Kantichol
- Telaphan Wangmanasatien
- Thanakom Panyothin
- Theepakon Choompusiri
- Thitikarn Channum
- Torpong Yaowapa
- Virintra Thongvirakiat
- Vorakant Surattichai
- Wadiah Hussin
- Warancha Ewjaroen
- Waranglak Prayoonwong
- Warathip Ratthanakornsiri
- Weerachart Boonpok
- Wichanee Khemmaroekumpon
- Widyawati Bt Mohamed
- Wissanu Thongkaew
- Yaninee Intamas

- Yodsawinee Bunphoonga
- Yusri Bin Ab Rashid
- Yuvaluck Promcharoen

Description:

Item No.	Item Description	Time Start	Time End	Total Time
1	Drill Signal Started at[Time]			
2	Evacuation started at[Time]			
3	Last person arrived at Assembly point at			
4	Head count started at [Time]			
5	Head count completed at Time]			
6	Mitigation procedures started at [Time]			
7	Mitigation procedures completed at [Time]			
8	External Communication Sent at [Time]			
9	Signal for resuming normal duties started at			
10	Last person returned to normal duties at			

Comments on overall preparedness effectiveness:

Shortcomings observed during the drill:

Action planned to mitigate shortcomings:

Reviewing Authority:

Reviewing Comments:

Drill Completed

Fire drill

Division: HESS

Drill: Fire drill

Role: SMSUsers

Drill Date: 28/08/2024

Drill Time: 15:00

Expiry Date: 27/10/2024

Location:

Participants:

- Adly Syafiq Jamaal Shaaban
- Ahmad Farhan Ikhwan Mohd Harith
- Ahmad Sabri Hashim
- Ahmad Syauqi Che Mat
- Akira Chiwcharoen
- Anongnat Choomthong
- Anuttakran Chaitubthong
- Anuwat Senghin
- Apichart Raveewan
- Apichart Vongsnara
- Apiwud Khiaocharoen
- Arul Arajunan
- Attida Ruangsri
- Benchamaporn Keatwathana
- Chachsuda Pongpluempitichai
- Chairat Armart
- Chaleampon Runjuanjit
- Chanasool Prapussorn
- Chanin Ngamyang
- Chitnarong Jongrak
- Chris Howell
- Dussanee Tassri
- Eakarat Yodrak
- Ekling Thanom
- Inchalita Puangmaliwan
- Janjira Sawangyen
- Janyaporn Sarasalin
- Jiramon Singkamart
- Jirapat Demikul
- Jukrapong Tanpramul
- Jutamas Phonpradid
- Kasira Meekeaw

- Kunkanok Mongkoldit
- Leong Cheong Meng
- Metha Arcomsilp
- Mohd Aiman Bin Hilfi
- Mohd Azmir Bin Ahmad Adli
- Mohd Hasrizal Bin Rusdi
- Mohd Sahriza Ibrahim
- Mohd Syafiqkhul Ehsan Mohd Shamsudin
- Muhammad Afiq Farhan Harun
- Muhammad Amirul Hakim Suhaimi
- Muhammad Feisal Mustak Ahmed
- Muhammad Haikal Zainidon
- Muhammad Hanif Che Soh
- Muhammad Haziq Jaafar
- Muhammad Helmi Mohamed Sukri
- Nanthana Suepheng
- Napassanan Choochuay
- Narong Jarusawatd
- Nattapat Pongsatitvittaya
- Nattawat Ketnark
- Nattawut Wongyai
- Natthawut Napatchayhutpong
- Navaporn Kongchuay
- Nik Noor Arba'iyah Nik Hassan
- Nik Ruqiyah Nik Hassan
- Nik Umi Humaira Binti Nik Hassan
- Niti Warikul
- Nittayanan Eardmusic
- Nor Azlien Ismail
- Nur Dalila Mohd Hanafi
- Orapin Tomnoy
- Pairoj Prakaoan
- Panich Chaleewong
- Panya Imyoo
- Pariyawit Chansukko
- Pasu Ratprasert
- Patchwipak Mulika
- Pattira Permsuk
- Pimmas Nualplab
- Pimonsak Sethahirankul
- Polawich Sookjit
- Pornnapat Junhom
- Pornroong Plengvicha

- Prasit Kingrat
- Prasit Moolmancee
- Praty Panyatip
- Pussuree Watthanasit
- Sadayu Soonthon
- Sa-Ngiam Prabsom
- Sappawat Tongbantum
- Sarawut Nilrak
- Sawinee Maneelok
- Sharian Sharafaddin
- Shitsanupong Promsang
- Siti Nur Azmarinda Roslan
- Somchai Kamwijit
- Somrak Chubonoi
- Somrutai Setsoontree
- Sunchai Klinrod
- Suporn Artsavinnimiti
- Suriya Senanurak
- Suriya Sribanthao
- Suttida Srisongkram
- Suwan Bhuteng
- Suwanawat Koeworakul
- Suwisit Chairak
- Tanasak Rampuengnit
- Tarathip Tipyawan
- Tatiya Winyayong
- Teerasak Kantichol
- Telaphan Wangmanasatien
- Thanakom Panyothin
- Theepakon Choompusiri
- Thitikarn Channum
- Torpong Yaowapa
- Virintra Thongvirakiat
- Vorakant Surattichai
- Wadiah Hussin
- Warancha Ewjaroen
- Waranglak Prayoonwong
- Warathip Ratthanakornsiri
- Weerachart Boonpok
- Wichanee Khemmaroekumpon
- Widyawati Bt Mohamed
- Wissanu Thongkaew
- Yaninee Intamas

- Yodsawinee Bunphoonga
- Yusri Bin Ab Rashid
- Yuvaluck Promcharoen

Description:

Item No.	Item Description	Time Start	Time End	Total Time
1	Drill Signal Started at[Time]			
2	Evacuation started at[Time]			
3	Last person arrived at Assembly point at			
4	Head count started at [Time]			
5	Head count completed at Time]			
6	Mitigation procedures started at [Time]			
7	Mitigation procedures completed at [Time]			
8	External Communication Sent at [Time]			
9	Signal for resuming normal duties started at			
10	Last person returned to normal duties at			

Comments on overall preparedness effectiveness:

Shortcomings observed during the drill:

1. Security shall assign 1 person to monitoring at main gate and 2 persons in control room.
2. Medical Team
 - In case of severe patients (Red zone), Medic shall recommend hospital with the ability to provide treatment to SAM.
 - Medic know how to manage patient but insufficient medical equipment such as oxygen, neck splint
 - In case of not enough of FAT, Medic shall request SAM to sending people to support.
3. Shall close alarm sound not bypass alarm at control panel. To prevent unknow location in case of fire in another area.
4. MAM shall tracking amount of people who go inside fire location.
5. Shall provide clear information of missing person such as gender, symptom, location
6. NST DOA did not know the report location when arrived NST facility.
7. Traffic Management : Onsite Security unable to identify fire location and traffic direction to DOA sufficiently.
8. Communication Unit leader shall specify arrival time of ambulance to BERT. This will easily for scribe to record situation.

9. NST DOA did not know the report location when arrived NST facility.

Action planned to mitigate shortcomings:

Reviewing Authority:

Reviewing Comments:

Drill Completed

TAS Emergency Program – Summary Report

Base	Nakhon Si Thammarat Base
Date	25 September 2024
Type of Exercise	Flooding tabletop exercise
Participants	Incident Commander (IC) Khun Nanthana Suepheng HESS Khun Wichanee Khemmaroekumpon Khun Thitikarn Channum Planning Section Chief (PSC) Khun Sarawut Nillrak Khun Virintra Thongvirakiat Scribe Khun Kunkanok Mongkoldit Khun Janjira Sawangyen Carter Technical Specialist Khun Sawinee Maneelok Operation Section Chief (OSC) Khun Thanakom Panyothin Khun Chanasool Prapussorn On-Scene Commander Khun Tanasak Rampuengnit Logistics Section Chief (LSC) Khun Suporn Artsavinnimiti Communication Unit Leader Khun Pimmas Nualplab Khun Patchwipak Prapussorn CTEP Observer Khun Piyanai Klinnoi Khun Phonmai Jirayingphan Khun Jiraporn Chotechoung Khun Noradesh Sayavesbumrung
Overview	1.1. General Introduction The purpose of the proposed of emergency exercise is to evaluate and improve the following emergency operation:

TAS Emergency Program – Summary Report

	<ul style="list-style-type: none"> BERT Members are aware of their role and responsibility in emergency. To ensure the corrective of employee contact list To have the proper flood response plan To ensure that the check list is possible, and reasonable.
	1.2. Objectives of the Exercise <ul style="list-style-type: none"> Clarify roles and responsibilities of BERT Member Confirm accuracy of TAS employee contact list and communication protocols Evaluate co-ordination and communication in the BERT team. Preparedness of proper flood response plan to be get in place. To ensure the check list is reasonable, possible, and appropriated to NST Base
	1.3. Exercise Limitations <ul style="list-style-type: none"> No actual activation of external resources is required for this exercise.
	1.4. Exercise Scenario <ul style="list-style-type: none"> The Thai meteorological department detected tropical storm "Soulik" will make landfall in the southern part of Thailand in the afternoon of September 25th, causing continuous heavy rain in many areas. Nakhon si Thammarat has had heavy rain all day for three days, and some areas have been flooded including some of highway 401 road to NST airport.
	1.5. Exercise Conclusion <p>Stage 1 : Flood in some areas with no effect to NST Staff</p> <ul style="list-style-type: none"> Highway 4037, 4103 and some of highway 401 roads and others can be used to travel. No affect to NST Staff.

TAS Emergency Program – Summary Report

		<p>Stage 2 : Flood in some areas with effect to some NST staff (Transportation to NST base)</p> <p>2.1 Flooding on main road</p> <ul style="list-style-type: none"> Highway 401 Road (Nakhon Sri - Suratthani) flooded at Robinson Ocean Mall water level 60 cm. from the road / Vehicle unable to travel. Suan Luang canal bridgehead broken. Thapare market water level 60 cm. from the road / Vehicle unable to travel. Tha Sung canal bridge in the middle broken. <p>Stage 3 : Staff are supposed to be stuck in the office.</p>
Timeline and notes received from the scribe taken during exercise.		
Time	Caller	
Start		
14:24	IC	<p>Stage 1 : Flood in some areas with no effect to NST Staff</p> <ol style="list-style-type: none"> Highway 4037, 4103 and some of highway 401 roads and others can be used to travel. No affect to NST Staff. <p>Activate BERT team at EOC room (Ratchapruerk meeting room).</p> <ul style="list-style-type: none"> Flight Dispatcher & Flight Co <ul style="list-style-type: none"> Check flight information. Confirm night standby 1 crew.
14:27	OSC	Aircraft 3 ea available (2 active, 1 AOG).
14:28	IC	Consult with CVX for moving to HDY/UTP.
14:29	PSC	Focus on P E A R and approved location UTP in case of moving aircraft.
14:29	HESS	Monitor news of flooding information and prepare employee evacuate.
14:30	IC	<p>Stage 2 : Flood in some areas with effect to some NST staff (Transportation to NST base)</p> <p>2.1 Flooding on main road</p> <ul style="list-style-type: none"> Highway 401 Road (Nakhon Sri - Suratthani) flooded at Robinson Ocean Mall water level 60 cm. from the road / Vehicle unable to travel. Suan Luang canal bridgehead broken. Thapare market water level 60 cm. from the road / Vehicle unable to travel. Tha Sung canal bridge in the middle broken. <p>Operation prepare for evacuate and send staff that not required from hangar to standby home.</p> <ul style="list-style-type: none"> Head department <ul style="list-style-type: none"> Check staff outside.



TAS Emergency Program – Summary Report

14:30	HESS	Monitoring and report situation (Highway 401 flooded, Suan Luang bridge broken, Tha sung bridge middle broken).
14:31	LSC	Contact transportation in case of moving to other location.
14:32	IC & PSC	Decide possible location at UTP for 7 days.
14:33	OSC	Prepare equipment for use at UTP.
14:33	HESS	Report Maid/Security/Facility staff stuck in Hangar.
14:34	LSC	1. Provide accommodation, transportation, food and beverage at UTP base. 2. Prepare NST base in case out of electrical and water supply. 3. GSE check electricity.
14:35	OSC	Check AME for relocate with aircraft S-76D (HVJ) and available to support at UTP.
14:38	IC	Summary all department to check BCP list. • Flight Dispatcher & Flight Co ➢ Check pilot for moving at UTP.
14:40	IC	Stage 3 : Staffs are supposed to be stuck in the office Request to check all staff. Move aircraft to UTP (HVC & HVJ) • Head Department ➢ Communicate with staff.
14:43	OSC	Prepare AW139 to support and other tools and equipment i.e. oil etc.
14:44	HESS	Prepare PPE, First Aid kit and BAC equipment.
14:46	LSC	Support food, transportation and accommodation. • Communication Unit Leader ➢ Frozen food ➢ 6 Wheel truck ➢ Airport boutique, Bangpoo resort, Hangar standby room
14:50	IC	1. Set station at UTP. 2. Send name list of employee 10 ps. to K.Nawaporn at UTP base for card register. 3. Tracking standby at NST base for GSE.
14:53	IC	NST/AOT in case evacuation for flying out at airport with NOTAM.
14:54	Dispatcher	Runway close/NOTAM by AOT may allow release helicopter.
14:57	CTEP	Security / Medic team at UTP
15:03	IC & PSC & OSC	Maintenance SKL line not available only take off - UTP alternate base/Passenger transfer. - CVX - Flight - Calculate moving



TAS Emergency Program – Summary Report

	OSC	<ul style="list-style-type: none"> - Line station approve at HDY in NOV (estimate approve) - Explore surround airport for option - 1 aircraft standby UTP/1 aircraft standby SKL in the past. <p>Transfer passenger from NST to UTP by 2 flights (HVJ & HVC)</p> <p>2 flights go with TAS passengers</p> <ul style="list-style-type: none"> • AW139 • S76 • Stuff (Spare part) loading in cabin
	LSC	<p>1. One truck goes to UTP by carrying oil & lubricants</p> <p>2. Considering night standby</p> <ul style="list-style-type: none"> • UTP – Longer time to Medic flight <p>• On-Scene Commander ➢ Monitor Facility with Security staff.</p>
	IC – CTEP	<p>Activate at UTP Base</p> <p>Each operation department must prepare checklist about number and equipment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilot • Engineer • Dispatcher • Check-in & Flight –Ground Handling • IT <p>Consideration</p> <p>1. Staff</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ramp • Flight co – Issue schedule, • Engineer • HESS – Deal with hospital • IT – Prepare SIM card for internet via drive S/T or off-line • CTEP – Check in at warehouse or new airport <p>2. Equipment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A/C x 2 available • Radio Station (Portable) • Transportation (rental van & driver) • Weight scale • CO2 Fire Distinguisher • Towing Truck • Spare for A/C • Sticker • AW139 stand is ready @ UTP • X-Ray – Use at AOT • Fuel is supported by PTT • Card – Register at AOT • May need more time for the night Medivac flights <p>3. Avenue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hotel • Hospital • Check-In



TAS Emergency Program – Summary Report

		UTP Base → Open > 7 days 1. Staff : Pilot, Engineer, Passenger 2. Transportation : Pick up car x 1 and Van x 1 3. Consult with airline about toll truck 4. Night standby 5. Security concern 6. Radio VS Sky track 7. Food providing 8. Safe heaven → Hotel for TAS & CTEP only 9. Check-in at airport 10. Internet → Use SIM card
Areas that went well		• The scribe was well-noted.
Areas for improvement		• Display and provide a flooding map with landmarks as a hard copy for clearer information. • Key contact person for monitoring water level → Currently monitored via CCTV by FAM.
CPA's		N/A
Other comments		N/A

Note: this form can be expanded and contracted as required.

Tabletop Exercise-Flood

Division: HESS

Drill: Tabletop Exercise-Flood

Role: SMSUsers

Drill Date: 25/09/2024

Drill Time: 14:00

Expiry Date: 25/09/2024

Location: NST Base

Participants:

- Adly Syafiq Jamaal Shaaban
- Ahmad Farhan Ikhwan Mohd Harith
- Ahmad Sabri Hashim
- Ahmad Syauqi Che Mat
- Akira Chiwcharoen
- Anongnat Choomthong
- Anuttakran Chaitubthong
- Anuwat Senghin
- Apichart Raveewan
- Apichart Vongsnara
- Apiwud Khiaocharoen
- Arul Arajunan
- Attida Ruangsri
- Benchamaporn Keatwathana
- Chachsuda Pongpluempitchai
- Chairat Armart
- Chaleampon Runjuanjit
- Chanasool Prapussorn
- Chanin Ngamyang
- Chitnarong Jongrak
- Chris Howell
- Dussanee Tassri
- Eakarat Yodrak
- Ekling Thanom
- Inchalita Puangmaliwan
- Janjira Sawangyen
- Janyaporn Sarasalin
- Jiramon Singkamart
- Jirapat Demikul
- Jukrapong Tanpramul
- Jutamas Phonpradid
- Kasira Meekeaw

- Kunkanok Mongkoldit
- Leong Cheong Meng
- Metha Arcomsilp
- Mohd Aiman Bin Hilfi
- Mohd Azmir Bin Ahmad Adli
- Mohd Hasrizal Bin Rusdi
- Mohd Sahriza Ibrahim
- Mohd Syafiqkhul Ehsan Mohd Shamsudin
- Muhammad Afiq Farhan Harun
- Muhammad Amirul Hakim Suhaimi
- Muhammad Feisal Mustak Ahmed
- Muhammad Haikal Zainidon
- Muhammad Hanif Che Soh
- Muhammad Haziq Jaafar
- Muhammad Helmi Mohamed Sukri
- Nanthana Suepheng
- Napassanan Choochuay
- Narong Jarusawatd
- Nattapat Pongsatitvittaya
- Nattawat Ketnark
- Nattawut Wongyai
- Natthawut Napatchayhutpong
- Navaporn Kongchuay
- Nik Noor Arba'iyah Nik Hassan
- Nik Ruqiyah Nik Hassan
- Nik Umi Humaira Binti Nik Hassan
- Niti Warikul
- Nittayanan Eardmusic
- Nor Azlien Ismail
- Nur Dalila Mohd Hanafi
- Orapin Tomnroy
- Pairoj Prakaotan
- Panich Chaleewong
- Panya Imyoo
- Pariyawit Chansukko
- Pasu Ratprasert
- Patchwipak Mulika
- Pattira Permsuk
- Pimmas Nualplab
- Pimonsak Sethahirankul
- Polawich Sookjit
- Pornnapat Junhom
- Pornroong Plengvicha

- Prasit Kingrat
- Prasit Moolmanee
- Praty Panyatip
- Pussuree Watthanasit
- Sadayu Soonthon
- Sa-Ngiam Prabsom
- Sappawat Tongbantum
- Sarawut Nilrak
- Sawinee Maneelok
- Sharian Sharafaddin
- Shitsanupong Promsang
- Siti Nur Azmarinda Roslan
- Somchai Kamwijit
- Somrak Chubonoi
- Somrutai Setsoontree
- Sunchai Klinrod
- Suporn Artsavinnimiti
- Suriya Senanurak
- Suriya Sribanthao
- Suttida Srisongkram
- Suwan Bhuteng
- Suwanawat Koeworakul
- Suwisit Chairak
- Tanasak Rampuengnit
- Tarathip Tipyawan
- Tatiya Winyayong
- Teerasak Kantichol
- Telaphan Wangmanasatien
- Thanakom Panyothin
- Theepakon Choompusiri
- Thitikarn Channum
- Torpong Yaowapa
- Virintra Thongvirakiat
- Vorakant Surattichai
- Wadiah Hussin
- Warancha Ewjaroen
- Waranglak Prayoonwong
- Warathip Ratthanakornsiri
- Weerachart Boonpok
- Wichanee Khemmaroekumpon
- Widyawati Bt Mohamed
- Wissanu Thongkaew
- Yaninee Intamas

- Yodsawinee Bunphoonga
- Yusri Bin Ab Rashid
- Yuvaluck Promcharoen

Description:

Comments on overall preparedness effectiveness:

Shortcomings observed during the drill:

Action planned to mitigate shortcomings:

Reviewing Authority:

Reviewing Comments:

Drill Completed

Stop work authority drill (SWA)

Division: HESS

Drill: Stop work authority drill (SWA)

Role: SMSUsers

Drill Date: 14/11/2024

Drill Time: 9:40

Expiry Date: 13/12/2024

Location: Hangar

Participants:

- Adly Syafiq Jamaal Shaaban
- Ahmad Farhan Ikhwan Mohd Harith
- Ahmad Sabri Hashim
- Ahmad Syauqi Che Mat
- Akira Chiwcharoen
- Anongnat Choomthong
- Anuttakran Chaitubthong
- Anuwat Senghin
- Apichart Raveewan
- Apichart Vongsnara
- Apiwud Khiaocharoen
- Arul Arajunan
- Attida Ruangsri
- Benchamaporn Keatwathana
- Chachsuda Pongpluempitichai
- Chairat Armart
- Chaleampon Runjuanjit
- Chanasool Prapussorn
- Chanin Ngamyang
- Chitnarong Jongrak
- Chris Howell
- Dussanee Tassri
- Eakarut Yodrak
- Ekling Thanom
- Inchalita Puangmaliwan
- Janjira Sawangyen
- Janyaporn Sarasalin
- Jiramon Singkamart
- Jirapat Demikul
- Jukrapong Tanpramul
- Jutamas Phonpradid
- Kasira Meekeaw

- Kunkanok Mongkoldit
- Leong Cheong Meng
- Metha Arcomsilp
- Mohd Aiman Bin Hilfi
- Mohd Azmir Bin Ahmad Adli
- Mohd Hasrizal Bin Rusdi
- Mohd Sahriza Ibrahim
- Mohd Syafiqkhul Ehsan Mohd Shamsudin
- Muhammad Afiq Farhan Harun
- Muhammad Amirul Hakim Suhaimi
- Muhammad Feisal Mustak Ahmed
- Muhammad Haikal Zainidon
- Muhammad Hanif Che Soh
- Muhammad Haziq Jaafar
- Muhammad Helmi Mohamed Sukri
- Nanthana Suepheng
- Napassanan Choochuay
- Narong Jarusawatd
- Nattapat Pongsatitvittaya
- Nattawat Ketnark
- Nattawut Wongyai
- Natthawut Napatchayhutpong
- Navaporn Kongchuay
- Nik Noor Arba'iyah Nik Hassan
- Nik Ruqiyah Nik Hassan
- Nik Umi Humaira Binti Nik Hassan
- Niti Warikul
- Nittayanan Eardmusic
- Nor Azlien Ismail
- Nur Dalila Mohd Hanafi
- Orapin Tomnoy
- Pairoj Prakaotan
- Panich Chaleewong
- Panya Imyoo
- Pariyawit Chansukko
- Pasu Ratprasert
- Patchwipak Mulika
- Pattira Permsuk
- Pimmas Nualplab
- Pimonsak Sethahirankul
- Polawich Sookjit
- Pornnapat Junhom
- Pornroong Plengvicha

- Prasit Kingrat
- Prasit Moolmanee
- Praty Panyatip
- Pussuree Watthanasit
- Sadayu Soonthon
- Sa-Ngiam Prabsom
- Sappawat Tongbantum
- Sarawut Nilrak
- Sawinee Maneelok
- Sharian Sharafaddin
- Shitsanupong Promsang
- Siti Nur Azmarinda Roslan
- Somchai Kamwijit
- Somrak Chubonoi
- Somrutai Setsoontree
- Sunchai Klinrod
- Suporn Artsavinnimiti
- Suriya Senanurak
- Suriya Sribanthao
- Suttida Srisongkram
- Suwan Bhuteng
- Suwanawat Koeworakul
- Suwisit Chairak
- Tanasak Rampuengnit
- Tarathip Tipyawan
- Tatiya Winyayong
- Teerasak Kantichol
- Telaphan Wangmanasatien
- Thanakom Panyothin
- Theepakon Choompusiri
- Thitikarn Channum
- Torpong Yaowapa
- Virintra Thongvirakiat
- Vorakant Surattichai
- Wadiah Hussin
- Warancha Ewjaroen
- Waranglak Prayoonwong
- Warathip Ratthanakornsiri
- Weerachart Boonpok
- Wichanee Khemmaroekumpon
- Widyawati Bt Mohamed
- Wissanu Thongkaew
- Yaninee Intamas

- Yodsawinee Bunphoonga
- Yusri Bin Ab Rashid
- Yuvaluck Promcharoen

Description:

Item No.	Item Description	Time Start	Time End	Total Time
1	Drill Signal Started at[Time]			
2	Evacuation started at[Time]			
3	Last person arrived at Assembly point at			
4	Head count started at [Time]			
5	Head count completed at Time]			
6	Mitigation procedures started at [Time]			
7	Mitigation procedures completed at [Time]			
8	External Communication Sent at [Time]			
9	Signal for resuming normal duties started at			
10	Last person returned to normal duties at			

Comments on overall preparedness effectiveness:

Shortcomings observed during the drill:

Action planned to mitigate shortcomings:

Reviewing Authority:

Reviewing Comments:

Drill Completed

ภาคผนวก ข.18

เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
และการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บอกเล่าข่าวสาร...จากชาวเซฟรอนสู่ชาวนคร

สวัสดีค่ะ พี่น้องชาวนครศรีธรรมราช

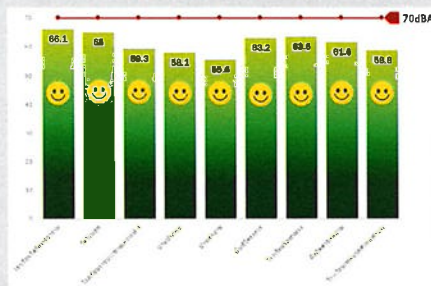
ฉบับนี้เป็นฉบับพิเศษท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ "บอกเล่าข่าวสาร...จากชาวเซฟรอนสู่ชาวนคร" ยินดีต้อนรับข่าวสารดี ๆ ของโครงการและกิจกรรมที่เซฟรอนได้จัดทำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและพี่น้องชาวนคร โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนด้วยดีเสมอมา และขอถือโอกาสนี้ขอบคุณทุกความร่วมมือและทุกความปรารถนาดีที่มีให้กับเซฟรอนตลอดมา โดยฉบับนี้ จะนำข่าวสาร 6 เดือนที่ผ่านมา มาบอกเล่าให้พี่น้องชาวนครได้รับทราบกันค่ะ

ฉบับที่ 26 ธันวาคม 2567 ฉบับที่ 14

ก่อนที่เราจะเรื่องราวของโครงการและกิจกรรมที่เซฟรอนได้จัดทำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและพี่น้องชาวนครใน 6 เดือนที่ผ่านมา เราขอเสนอข้อมูลการตรวจซ่อมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำพื้นที่รับผิดชอบ 2 ครั้ง โดยเป็นผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี 2567 จากระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ผลการศึกษาระดับเสียงทั่วไป เดือนตุลาคม 2567
(เห็นผลความมาตรฐาน < 70 เดซิเบล (เอ))



ในเดือนตุลาคมที่ผ่านมา เราได้ทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงรวมทั้ง 9 แห่ง ในช่วงระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม 2567 โดยตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงตลอดระยะเวลา 7 วัน ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 55.6 - 66.1 เดซิเบล (เอ) นับว่าผลการตรวจวัดระดับค่าเสียงยังคงเทียบเท่ากับเสียงการได้ยินทั่วไป ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพการได้ยินของชุมชน ทั้ง 9 แห่ง รอบพื้นที่โครงการ

บอกเล่าข่าวสาร...จากชาวเซฟรอนสู่ชาวนคร

ฉบับที่ 26 ธันวาคม 2567 ฉบับที่ 24



เซฟรอนและบริษัทผู้ร่วมทุน ร่วมกับเทศบาลเมืองปากพูน จัดกิจกรรมเทศกาล "ต้องเจ๊ กินปู ตู้งี๋หลอซ" ประจำปี 2567 ภายใต้โครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนพื้นฐานวิถีชีวิตชุมชนควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพองค์กรชุมชนและประชาชนในพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนปากพูนให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย



15 ปีต่อเนื่อง ที่เซฟรอนและบริษัทผู้ร่วมทุน ร่วมกับเทศบาลเมืองปากพูน สนับสนุนโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2567 ได้มีพิธีมอบรางวัลสนับสนุนและร่วมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศในคลองเขื่อนพร้อมกันปลูกป่าชายเลน 500 ต้น ปล่อยพันธุ์กุ้ง 30,000 ตัว และพันธุ์ปลา 300 ตัว โดยมีเป้าหมายการปลูกป่าชายเลน 5,000 ต้น และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 1,000,000 ตัว



เซฟรอนร่วมกิจกรรมพิธีเปิดงานกีฬาแข่งขันนันทกรรมกีฬาพื้นเมือง "ปากพูนเกมส์" ครั้งที่ 21 และร่วมสนับสนุนของรางวัลแก่ผู้เข้าร่วมการแข่งขันในพิธีเปิดการแข่งขัน ณ โรงเรียนปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



เซฟรอนสนับสนุนของที่ระลึก แก่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช เพื่อจัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม 2567 ภายใต้แนวคิด "Anywhere Anytime" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตประจำวัน



ต่อเนื่องและยาวนานกว่า 15 ปี เครือข่ายโครงการเซฟรอนพลังใจพ้องเสียง เพื่อชุมชนเข้มแข็ง ขับเคลื่อนโดยแกนนำชุมชน "คณะกรรมการเครือข่ายโครงการ และคณะกรรมการธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน" 42 หมู่บ้าน ดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างความเข้มแข็งชุมชนในวิถีของตนเอง โดยมีสถาบันการเป็นแกนกลาง กองทุนสวัสดิการชุมชน เป็นทุนประกันความเสียง มีสมาชิกกว่า 4,900 คน และมีเครือข่ายวันที่ 4 สิงหาคม, 10 กันยายน และ 24 ตุลาคม 2567 ได้มีการสำรวจพื้นที่เยี่ยมเยียนธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน เขตพื้นที่ตำบลกลาย ตำบลสระแก้ว และตำบลปากพูน เพื่อพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการธนาคาร ทั้งระบบเอกสาร การลงบันทึก การเก็บข้อมูลด้านการเงิน และความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน เพื่อสร้างความมั่นใจและความมั่นคง ยั่งยืนแก่สมาชิก และสร้างความเข้มแข็งเป็นกำลังให้กับกรรมการธนาคารให้มีพลังในการขับเคลื่อนงานต่อไปอย่างยั่งยืนและมั่นคงแบบให้ชุมชนขับเคลื่อนไป



บอกเล่าข่าวสาร...จากชาวเซฟรอนสู่ชาวนคร

ฉบับที่ 28 ธันวาคม 2567 ฉบับที่ 28



เซฟรอนร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการจัดตั้งนิทรรศการ "พลังงานด้านนี้" ซึ่งเป็นนิทรรศการความรู้เกี่ยวกับนิเวศนิยมแบบอินทรีย์อินทรีย์ และจัดสร้างนิทรรศการ "สวนวิทยาศาสตร์ พลังงานทางเลือก" โดยการติดตั้งโครงสร้างแบบจำลองและชุดสาธิตระบบโซลาร์เซลล์ ตู้ลมแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์ และวงจรระบบโซลาร์ พร้อมกับปรับปรุงห้องจัดแสดงกิจกรรมการศึกษาศาสตร์ หรือ Science show เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเยาวชนกลุ่มเป้าหมาย โดยเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม และ วันที่ 6 กันยายน 2567 ได้มีการต้อนรับและถวายนามนิทรรศการดังกล่าว แก่ คณะผู้เยี่ยมชม "หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่น 20" (วทน. 20) ของสถาบันวิทยาการพลังงาน ลงพื้นที่เยี่ยมชมกิจกรรม



สนับสนุนโครงการกองทุนเซฟรอนเพื่อโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และสิ่งของจำเป็นสำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ โดยเซฟรอนได้มอบเงินช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจให้สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้อย่างสะดวก เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบให้ดีขึ้น



สนับสนุนการจัดงานประเพณีบุญสารทเดือนสิบหรืองานกาชาดจังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใต้แนวคิด "นครา ศรีทธา อารยธรรม 101 ปี บุญสารทเดือนสิบ" โดยเซฟรอนร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน ได้ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น การท่องเที่ยว กระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้กับจังหวัด และเป็นการแสดงความกตัญญูต่อบรรพบุรุษ โดยกำลังถึงคุณค่าความดีของบรรพบุรุษที่สืบทอดมา



เซฟรอนร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน สนับสนุนโครงการจัดหาอุปกรณ์สำหรับการยกระดับมาตรฐานการให้บริการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยการส่งมอบอุปกรณ์ด้านรักษาความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและสถานีทำงานชั่วคราว ภายใต้วัตถุประสงค์หลักเพื่อรักษาความปลอดภัย อำนาจความสะดวกให้กับผู้โดยสาร และการจัดระเบียบความเรียบร้อยของการใช้พื้นที่ภายในอาคารที่ทันสมัย สอดคล้องกับวิสัยทัศน์กรมท่าอากาศยาน "ท่าอากาศยานมาตรฐานสากลส่งเสริมโครงข่ายคมนาคมของประเทศไทย" และรองรับผู้โดยสารจำนวนมากกว่าหนึ่งล้านคนต่อปี ที่เดินทางภายในประเทศ



บอกเล่าข่าวสาร...จากชาวเซฟรอนสู่ชาวนคร

ฉบับที่ 28 ธันวาคม 2567 ฉบับที่ 28



เซฟรอนและบริษัทผู้ร่วมทุน ร่วมกับสมาคมชาวประมงอำเภอสิชล จัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 15,030,000 ตัว ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียน 5 โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสิชล จำนวน 50 ทุน เพื่อเป็นการรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 และแสดงความจงรักภักดีต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาจักรีบรมราชินี บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10



ร่วมทำบุญทอดกฐินสามัคคี ประจำปี 2567 เพื่อเป็นการส่งเสริม ทำนุบำรุงศาสนา อันเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ และเป็นแบบแผนในการดำรงชีวิตของพุทธศาสนิกชนชาวไทย ซึ่งทุก ๆ ปี เซฟรอนร่วมทอดกฐินสามัคคี แก่วัดที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราชของบริษัท โดยในปีนี้ได้ร่วมทอดกฐินสามัคคี ที่วัดมะม่วงทอง ตำบลปากซัน เพื่อเป็นการสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทและชุมชน สืบสานวัฒนธรรมไทยให้ดำรงอยู่คู่กับสังคมไทยสืบไป



"โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน" โดยเซฟรอน และ ทีมมูลนิธิ AIP จัดกิจกรรมเยี่ยมเยียนโรงเรียนต่าง ๆ ภายใต้โครงการฯ เพื่อสังเกตการณ์ และประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในแต่ละโรงเรียน โดยการสังเกตการณ์ส่วนใหญ่เป็นขั้นตอนแรกในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนน โดยนอกจากนี้ ทีมมูลนิธิ AIP ประเทศไทยยังได้พบกับผู้บริหารโรงเรียน และประสานงานกับครูเพื่อหารือรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น รวมถึงวิธีที่ดีที่สุด ในการดึงดูดนักเรียนของตนให้มีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยทางถนนมากขึ้น



"โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน" จัดกิจกรรมคุณครูต้นแบบ โดยมีคุณครูเข้าร่วมเรียนรู้ทักษะการเดินทางอย่างปลอดภัย และวิธีที่ทำให้ชีวิตของนักเรียนได้รับการคุ้มครองที่ดีขึ้นระหว่างเดินทางไปและกลับจากโรงเรียน วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมครั้งนี้เพื่อกำหนดมาตรการของโรงเรียนเพื่อการเดินทางอย่างปลอดภัย โดยเน้นเรื่องการสวมหมวกนิรภัยและความปลอดภัยในการเดินทาง เสริมสร้างขีดความสามารถให้ครูได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และสร้างความมั่นใจในการช่วยเหลือนักเรียนไปปลอดภัย



งานวิชาการสู่สาธารณะทางเพศ "โครงการคนได้หยัดได้หยดเป็น" จัดโดยคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ในช่วงระหว่างวันที่ 14-16 สิงหาคม 2567 นำเสนอรูปแบบการทำงานส่งเสริมครอบครัวเพื่อสร้างวิถีชีวิตที่ดีงาม สานักกิจกรรมเปิดห้องเรียนพ่อแม่ให้กับผู้เข้าร่วมเป็นห้องย่อยเพื่อพัฒนากิจกรรมด้านงาน โดยวิทยากรในพื้นที่ตำบลหัวไทร ทีมเทศบาลตำบลหัวไทร ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้และเครื่องมือโครงการ "คนได้หยัดได้" ไปถ่ายทอดในกิจกรรมต้นแบบและครอบครัว และจัดกิจกรรมประชุมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีของทีมงานเพื่อจัดตั้งในโอกาสต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

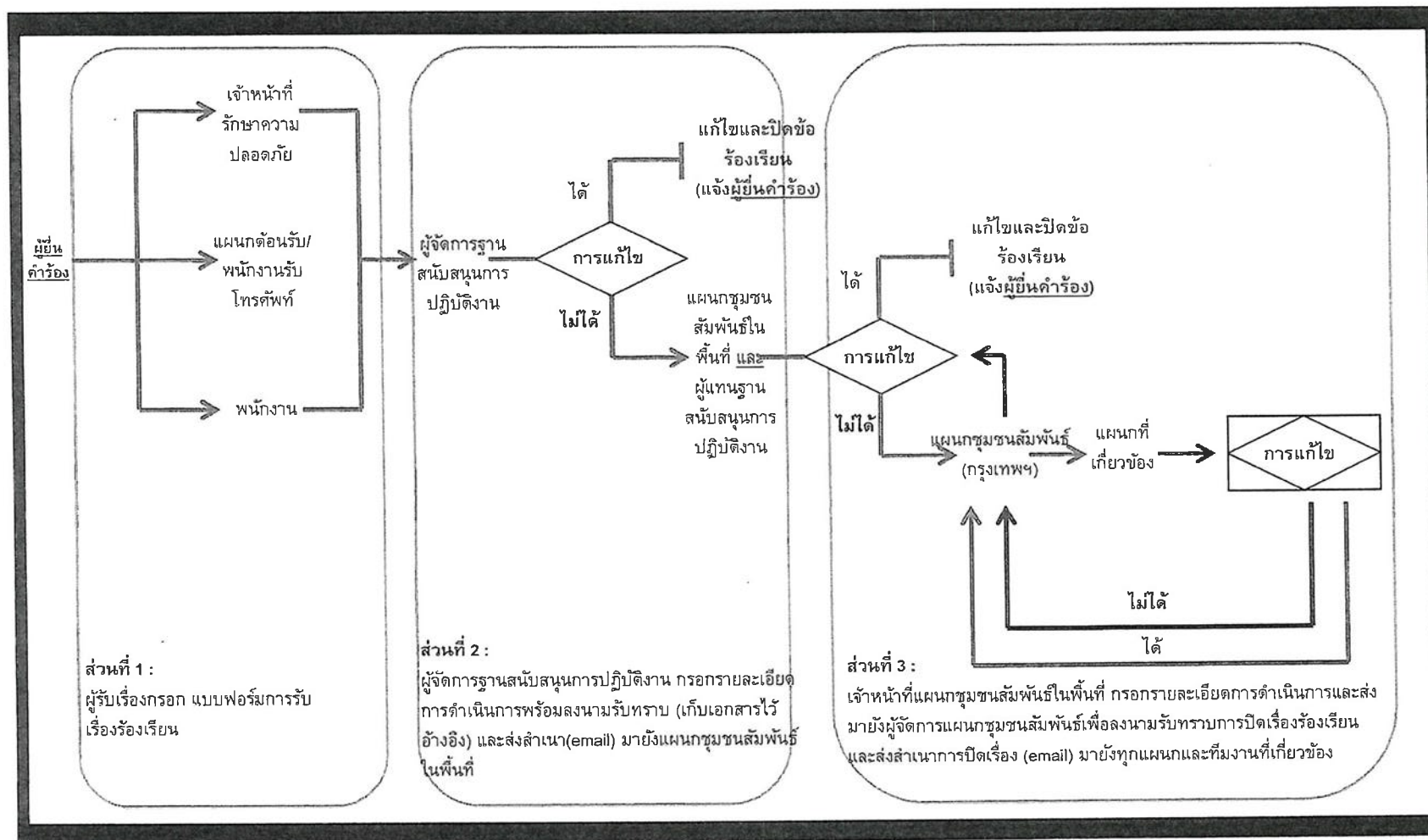


"โครงการคนได้หยัดได้หยดเป็น" ในพื้นที่ตำบลหัวไทร ทีมเทศบาลตำบลหัวไทร ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้และเครื่องมือโครงการ "คนได้หยัดได้" ไปถ่ายทอดในกิจกรรมต้นแบบและครอบครัว ของ สนท.มูลนิธิ นครศรีธรรมราช และจัดกิจกรรมประชุมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีของทีมงานเพื่อพัฒนากิจกรรมด้านงาน โดยวิทยากรในพื้นที่ตำบลหัวไทร ทีมเทศบาลตำบลหัวไทร ได้มีโอกาสนำองค์ความรู้และเครื่องมือโครงการ "คนได้หยัดได้" ไปถ่ายทอดในกิจกรรมต้นแบบและครอบครัว และจัดกิจกรรมประชุมเพื่อส่งเสริมความสามัคคีของทีมงานเพื่อจัดตั้งในโอกาสต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก ข.19

เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อห่วงกังวล

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและประเด็นข้อกังวล



ภาคผนวก ค

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

ระดับเสียง



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107551

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157172-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.9	79.7	59.6	51.5	41.4
01:00 AM - 02:00 AM	58.2	76.1	60.5	56.8	41.6
02:00 AM - 03:00 AM	61.5	80.6	63.2	60.2	55.3
03:00 AM - 04:00 AM	59.8	85.6	62.0	57.9	40.4
04:00 AM - 05:00 AM	55.7	77.3	59.8	49.1	39.6
05:00 AM - 06:00 AM	56.8	70.1	60.0	53.1	44.6
06:00 AM - 07:00 AM	61.3	88.5	62.1	55.8	49.4
07:00 AM - 08:00 AM	64.0	85.3	65.4	59.9	54.2
08:00 AM - 09:00 AM	63.2	85.2	65.0	59.6	54.2
09:00 AM - 10:00 AM	62.8	88.9	63.2	58.2	52.4
10:00 AM - 11:00 AM	59.2	77.0	62.2	57.6	52.2
11:00 AM - 12:00 PM	60.9	84.2	62.8	57.7	51.7
12:00 PM - 01:00 PM	61.4	83.0	62.5	57.7	52.0
01:00 PM - 02:00 PM	61.6	84.4	62.4	57.4	51.7
02:00 PM - 03:00 PM	59.4	73.1	62.3	57.1	51.7
03:00 PM - 04:00 PM	60.2	79.7	62.6	57.6	52.0
04:00 PM - 05:00 PM	61.2	81.2	63.4	58.5	52.7
05:00 PM - 06:00 PM	62.8	83.5	64.0	59.2	53.9
06:00 PM - 07:00 PM	61.9	82.7	64.6	59.3	53.5
07:00 PM - 08:00 PM	62.9	84.5	64.3	57.6	51.9
08:00 PM - 09:00 PM	63.2	82.6	62.1	55.7	49.4
09:00 PM - 10:00 PM	60.3	84.3	61.6	54.9	50.1
10:00 PM - 11:00 PM	56.1	77.7	59.5	51.5	47.2
11:00 PM - 12:00 AM	57.1	79.7	58.6	48.3	41.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.9				
Lmax (dB(A))		88.9			
Ldn (dB(A))	65.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air_Noise_All.rpt (5:18PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107551

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157173-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	55.7	77.9	58.4	46.9	39.9
01:00 AM - 02:00 AM	55.1	81.4	55.8	43.7	39.0
02:00 AM - 03:00 AM	51.9	69.5	55.3	43.1	37.7
03:00 AM - 04:00 AM	54.2	78.6	56.1	44.0	37.9
04:00 AM - 05:00 AM	54.5	72.2	57.7	46.0	38.8
05:00 AM - 06:00 AM	57.1	74.0	60.3	52.4	44.6
06:00 AM - 07:00 AM	57.5	72.6	60.7	54.5	48.4
07:00 AM - 08:00 AM	60.6	81.5	62.3	57.0	51.3
08:00 AM - 09:00 AM	62.9	83.4	64.0	58.6	52.9
09:00 AM - 10:00 AM	61.4	82.3	63.1	58.2	52.6
10:00 AM - 11:00 AM	67.7	83.0	71.4	61.8	54.5
11:00 AM - 12:00 PM	66.5	83.2	70.3	61.9	54.6
12:00 PM - 01:00 PM	62.5	79.9	65.1	59.7	54.2
01:00 PM - 02:00 PM	62.6	83.5	63.6	58.5	52.7
02:00 PM - 03:00 PM	63.2	83.8	66.4	60.4	54.0
03:00 PM - 04:00 PM	69.1	84.9	73.9	60.6	54.3
04:00 PM - 05:00 PM	66.7	88.7	64.2	59.1	53.4
05:00 PM - 06:00 PM	61.8	81.1	63.5	59.1	53.9
06:00 PM - 07:00 PM	60.8	78.8	63.1	58.2	52.3
07:00 PM - 08:00 PM	60.0	77.8	62.9	56.4	49.6
08:00 PM - 09:00 PM	63.7	84.9	62.0	55.2	49.0
09:00 PM - 10:00 PM	56.0	72.6	59.5	51.5	43.4
10:00 PM - 11:00 PM	56.6	77.9	59.3	50.9	43.4
11:00 PM - 12:00 AM	57.5	87.6	58.4	47.9	40.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	62.6				
Lmax (dB(A))		88.7			
Ldn (dB(A))	64.9				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air_Noise_All.rpt (5:20PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

Lot ID: 24107551
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157174-1

P/O :
Project Name :
Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.8	69.0	56.7	45.8	39.8
01:00 AM - 02:00 AM	50.6	71.7	54.0	41.3	37.2
02:00 AM - 03:00 AM	51.4	72.1	55.0	41.6	37.1
03:00 AM - 04:00 AM	52.0	72.0	54.8	43.1	38.5
04:00 AM - 05:00 AM	55.2	83.1	57.5	47.2	39.2
05:00 AM - 06:00 AM	58.2	75.0	61.4	53.4	45.9
06:00 AM - 07:00 AM	60.8	81.0	62.9	56.8	50.5
07:00 AM - 08:00 AM	63.0	78.4	65.3	60.3	55.3
08:00 AM - 09:00 AM	64.3	85.2	64.4	59.2	53.8
09:00 AM - 10:00 AM	60.4	80.3	62.7	57.5	51.5
10:00 AM - 11:00 AM	60.5	79.4	62.6	57.8	51.4
11:00 AM - 12:00 PM	59.5	72.2	62.7	57.7	52.0
12:00 PM - 01:00 PM	63.3	80.5	64.4	58.8	53.3
01:00 PM - 02:00 PM	62.7	82.4	63.2	58.2	52.1
02:00 PM - 03:00 PM	76.7	86.8	82.7	62.3	53.7
03:00 PM - 04:00 PM	72.2	86.0	75.4	63.5	58.6
04:00 PM - 05:00 PM	63.4	82.4	65.5	61.7	56.8
05:00 PM - 06:00 PM	63.5	82.3	65.3	61.1	55.9
06:00 PM - 07:00 PM	64.7	84.5	66.0	62.6	59.4
07:00 PM - 08:00 PM	65.3	81.4	66.5	64.0	62.7
08:00 PM - 09:00 PM	67.2	88.3	65.5	63.6	62.3
09:00 PM - 10:00 PM	63.2	86.8	63.4	61.3	59.8
10:00 PM - 11:00 PM	61.6	84.1	62.4	59.4	56.5
11:00 PM - 12:00 AM	56.7	73.5	58.9	54.6	50.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	66.1				
Lmax (dB(A))		88.3			
Ldn (dB(A))	67.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:20PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

Lot ID: 24107551
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157175-1

P/O :
Project Name :
Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.6	77.8	58.4	51.8	45.8
01:00 AM - 02:00 AM	54.2	72.3	57.4	47.9	42.7
02:00 AM - 03:00 AM	55.0	77.4	57.6	47.0	42.4
03:00 AM - 04:00 AM	55.1	72.3	58.4	48.5	45.2
04:00 AM - 05:00 AM	55.0	73.0	58.5	49.6	45.5
05:00 AM - 06:00 AM	58.0	75.1	61.3	52.7	47.2
06:00 AM - 07:00 AM	60.7	82.0	63.3	57.2	50.4
07:00 AM - 08:00 AM	64.1	83.7	65.9	60.5	55.7
08:00 AM - 09:00 AM	62.7	80.2	64.6	59.6	54.4
09:00 AM - 10:00 AM	63.0	84.4	63.6	58.4	52.8
10:00 AM - 11:00 AM	61.2	80.6	63.0	58.5	52.9
11:00 AM - 12:00 PM	61.0	78.0	63.6	58.8	52.9
12:00 PM - 01:00 PM	64.4	85.8	65.9	61.1	55.9
01:00 PM - 02:00 PM	62.0	85.0	63.3	59.0	54.3
02:00 PM - 03:00 PM	61.3	79.3	63.2	59.2	53.8
03:00 PM - 04:00 PM	62.9	79.6	65.4	60.4	56.2
04:00 PM - 05:00 PM	62.7	79.0	64.7	60.4	56.5
05:00 PM - 06:00 PM	63.3	86.1	64.5	60.4	56.0
06:00 PM - 07:00 PM	62.5	77.2	65.5	60.1	54.6
07:00 PM - 08:00 PM	61.2	80.6	63.5	57.7	52.3
08:00 PM - 09:00 PM	64.0	85.2	63.2	56.9	52.1
09:00 PM - 10:00 PM	61.3	90.4	61.4	54.7	49.3
10:00 PM - 11:00 PM	60.1	85.6	60.4	52.6	47.7
11:00 PM - 12:00 AM	59.7	87.7	59.5	49.7	45.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	61.4				
Lmax (dB(A))		90.4			
Ldn (dB(A))	65.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:20PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107551
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157176-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	54.2	76.5	56.3	46.1	41.1
01:00 AM - 02:00 AM	59.7	83.8	59.4	48.3	41.4
02:00 AM - 03:00 AM	54.3	75.6	57.7	46.8	39.5
03:00 AM - 04:00 AM	54.8	76.3	57.5	45.5	38.9
04:00 AM - 05:00 AM	54.2	73.4	57.4	47.0	39.9
05:00 AM - 06:00 AM	57.1	76.2	60.3	51.4	42.7
06:00 AM - 07:00 AM	60.6	83.7	62.0	55.2	48.2
07:00 AM - 08:00 AM	61.4	81.6	63.5	58.2	52.6
08:00 AM - 09:00 AM	63.2	82.4	64.3	59.0	53.2
09:00 AM - 10:00 AM	62.5	86.4	63.0	58.5	53.0
10:00 AM - 11:00 AM	60.5	77.2	63.0	58.1	52.7
11:00 AM - 12:00 PM	59.9	79.0	62.2	58.1	53.1
12:00 PM - 01:00 PM	61.1	80.0	63.0	57.7	52.2
01:00 PM - 02:00 PM	67.5	85.7	66.2	59.2	53.4
02:00 PM - 03:00 PM	60.3	74.3	63.0	58.7	53.1
03:00 PM - 04:00 PM	59.7	72.5	62.5	58.1	52.9
04:00 PM - 05:00 PM	60.3	75.6	62.8	58.7	53.0
05:00 PM - 06:00 PM	64.1	85.0	65.9	60.3	55.5
06:00 PM - 07:00 PM	61.2	82.5	63.1	57.5	51.6
07:00 PM - 08:00 PM	65.7	82.3	66.6	64.0	62.4
08:00 PM - 09:00 PM	66.3	86.6	65.8	63.5	62.2
09:00 PM - 10:00 PM	63.0	80.5	64.3	62.0	59.6
10:00 PM - 11:00 PM	60.6	82.0	61.7	57.5	53.1
11:00 PM - 12:00 AM	59.6	80.6	64.0	55.0	46.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	61.9				
Lmax (dB(A))		86.6			
Ldn (dB(A))	65.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107551
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157177-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	61.3	78.3	65.8	55.0	43.0
01:00 AM - 02:00 AM	62.3	74.5	66.5	58.5	42.6
02:00 AM - 03:00 AM	60.0	83.1	64.8	47.9	41.5
03:00 AM - 04:00 AM	55.6	81.3	59.3	46.3	42.2
04:00 AM - 05:00 AM	56.3	73.8	59.3	50.1	45.6
05:00 AM - 06:00 AM	58.0	73.2	62.6	53.2	46.8
06:00 AM - 07:00 AM	57.8	74.9	61.3	54.3	47.1
07:00 AM - 08:00 AM	59.5	83.7	62.6	56.8	50.1
08:00 AM - 09:00 AM	62.0	83.3	63.5	58.0	52.3
09:00 AM - 10:00 AM	63.0	84.6	63.0	58.1	52.9
10:00 AM - 11:00 AM	61.3	82.1	63.3	58.4	52.9
11:00 AM - 12:00 PM	61.9	82.7	62.8	58.0	52.3
12:00 PM - 01:00 PM	62.0	83.7	63.6	58.5	52.7
01:00 PM - 02:00 PM	60.6	81.8	62.5	58.3	53.1
02:00 PM - 03:00 PM	61.6	84.5	62.3	57.8	52.4
03:00 PM - 04:00 PM	61.2	80.1	62.4	57.6	52.2
04:00 PM - 05:00 PM	62.5	88.0	63.5	59.0	54.1
05:00 PM - 06:00 PM	63.0	83.4	64.0	59.1	54.0
06:00 PM - 07:00 PM	65.0	77.5	67.3	63.2	59.1
07:00 PM - 08:00 PM	66.3	83.6	67.7	65.2	63.1
08:00 PM - 09:00 PM	66.9	86.6	66.6	65.0	63.6
09:00 PM - 10:00 PM	65.1	86.2	65.5	63.2	60.5
10:00 PM - 11:00 PM	62.3	85.3	62.3	58.8	56.2
11:00 PM - 12:00 AM	62.5	85.8	61.9	57.0	54.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	62.4				
Lmax (dB(A))		88.0			
Ldn (dB(A))	67.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All rpt (5 20PM)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All rpt (5 21PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107551

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157178-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	59.0	82.3	60.2	55.4	53.4
01:00 AM - 02:00 AM	56.4	78.2	59.0	53.1	51.2
02:00 AM - 03:00 AM	56.3	81.3	57.7	50.9	50.0
03:00 AM - 04:00 AM	55.5	77.2	58.5	51.4	50.3
04:00 AM - 05:00 AM	55.2	70.5	58.2	51.7	50.4
05:00 AM - 06:00 AM	57.9	76.6	61.5	54.5	50.2
06:00 AM - 07:00 AM	60.1	77.3	63.3	57.8	50.8
07:00 AM - 08:00 AM	65.6	90.4	66.8	61.7	56.3
08:00 AM - 09:00 AM	63.1	81.9	65.3	60.5	54.8
09:00 AM - 10:00 AM	65.4	89.4	64.4	58.9	52.9
10:00 AM - 11:00 AM	61.2	80.9	62.9	58.4	52.4
11:00 AM - 12:00 PM	62.0	84.0	62.9	58.3	53.1
12:00 PM - 01:00 PM	62.3	83.2	64.1	59.0	53.9
01:00 PM - 02:00 PM	61.6	81.8	63.2	58.3	53.1
02:00 PM - 03:00 PM	61.5	83.7	62.7	57.7	51.6
03:00 PM - 04:00 PM	61.8	80.1	63.7	58.4	52.8
04:00 PM - 05:00 PM	62.6	84.1	63.3	58.9	54.2
05:00 PM - 06:00 PM	62.2	81.9	64.4	59.3	54.1
06:00 PM - 07:00 PM	61.4	80.7	64.0	59.3	54.0
07:00 PM - 08:00 PM	60.5	82.6	62.8	57.0	52.1
08:00 PM - 09:00 PM	62.8	83.4	62.1	56.0	50.7
09:00 PM - 10:00 PM	60.3	82.2	59.8	53.2	47.4
10:00 PM - 11:00 PM	56.8	78.5	59.0	50.6	44.7
11:00 PM - 12:00 AM	53.3	71.5	56.8	47.3	41.4
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	61.2				
Lmax (dB(A))		90.4			
Ldn (dB(A))	64.9				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salameth
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Air.rpt (5:21PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107553

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157180-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	58.5	79.6	59.3	58.6	53.7
01:00 AM - 02:00 AM	54.4	66.3	55.3	54.5	48.8
02:00 AM - 03:00 AM	48.6	64.2	50.1	46.4	45.0
03:00 AM - 04:00 AM	56.3	75.0	57.3	46.4	42.7
04:00 AM - 05:00 AM	50.8	76.0	51.6	47.6	44.5
05:00 AM - 06:00 AM	54.9	67.8	59.6	50.6	46.6
06:00 AM - 07:00 AM	55.3	71.2	58.9	52.0	48.5
07:00 AM - 08:00 AM	56.0	71.9	58.6	53.9	50.7
08:00 AM - 09:00 AM	62.4	72.9	64.5	62.1	56.3
09:00 AM - 10:00 AM	63.3	75.7	64.6	63.2	60.8
10:00 AM - 11:00 AM	61.3	77.5	62.9	60.6	57.5
11:00 AM - 12:00 PM	60.0	72.1	62.1	59.8	54.9
12:00 PM - 01:00 PM	59.7	70.9	62.4	59.0	52.3
01:00 PM - 02:00 PM	60.0	74.4	61.8	59.0	54.5
02:00 PM - 03:00 PM	59.7	69.2	63.4	57.3	53.3
03:00 PM - 04:00 PM	58.2	72.0	61.7	55.9	51.5
04:00 PM - 05:00 PM	58.9	76.8	61.8	57.0	52.0
05:00 PM - 06:00 PM	60.6	83.0	60.9	54.6	51.6
06:00 PM - 07:00 PM	62.6	85.5	61.8	55.6	53.1
07:00 PM - 08:00 PM	54.1	69.5	55.7	53.0	50.9
08:00 PM - 09:00 PM	56.2	72.4	57.9	56.3	49.4
09:00 PM - 10:00 PM	57.6	76.0	58.1	56.4	55.0
10:00 PM - 11:00 PM	56.9	69.8	57.4	56.5	55.6
11:00 PM - 12:00 AM	63.6	90.0	57.0	54.4	53.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.2				
Lmax (dB(A))		90.0			
Ldn (dB(A))	64.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salameth
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Air.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107553

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157181-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	55.9	75.3	57.2	53.9	44.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.5	63.7	52.3	49.7	46.3
02:00 AM - 03:00 AM	55.1	66.5	56.6	54.8	51.1
03:00 AM - 04:00 AM	54.9	64.6	56.4	54.1	53.1
04:00 AM - 05:00 AM	53.0	63.7	55.3	51.5	49.1
05:00 AM - 06:00 AM	55.5	74.8	59.0	51.4	45.9
06:00 AM - 07:00 AM	56.9	76.9	59.9	52.8	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	55.3	72.2	57.6	53.0	50.2
08:00 AM - 09:00 AM	57.0	77.9	59.6	55.1	51.6
09:00 AM - 10:00 AM	61.4	80.4	63.6	61.0	55.5
10:00 AM - 11:00 AM	60.7	70.8	63.4	59.6	55.0
11:00 AM - 12:00 PM	61.0	68.9	63.6	60.3	54.3
12:00 PM - 01:00 PM	58.8	77.5	61.5	57.3	52.5
01:00 PM - 02:00 PM	60.3	73.9	62.5	59.7	54.7
02:00 PM - 03:00 PM	59.7	72.6	62.1	58.4	55.0
03:00 PM - 04:00 PM	58.1	80.1	60.5	54.8	50.8
04:00 PM - 05:00 PM	58.9	80.4	62.5	55.6	52.2
05:00 PM - 06:00 PM	56.5	76.9	58.2	53.7	50.7
06:00 PM - 07:00 PM	56.4	75.8	58.6	53.7	51.6
07:00 PM - 08:00 PM	53.4	69.4	55.4	51.7	49.5
08:00 PM - 09:00 PM	52.0	71.7	53.8	50.3	48.2
09:00 PM - 10:00 PM	54.6	74.2	55.6	51.9	47.3
10:00 PM - 11:00 PM	54.8	74.0	55.3	53.8	51.9
11:00 PM - 12:00 AM	54.9	75.6	55.3	54.4	53.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.4				
Lmax (dB(A))		80.4			
Ldn (dB(A))	62.0				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air Noise_All.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107553

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157182-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	54.5	69.7	55.0	54.1	53.3
01:00 AM - 02:00 AM	54.0	62.8	54.7	53.9	52.3
02:00 AM - 03:00 AM	53.6	69.8	54.3	53.3	50.5
03:00 AM - 04:00 AM	50.3	65.1	52.5	48.7	43.1
04:00 AM - 05:00 AM	53.9	72.7	56.8	52.7	45.2
05:00 AM - 06:00 AM	54.6	76.8	58.5	50.5	46.9
06:00 AM - 07:00 AM	57.3	80.4	59.6	51.9	48.4
07:00 AM - 08:00 AM	56.5	68.7	59.4	54.5	51.1
08:00 AM - 09:00 AM	59.5	72.5	61.5	58.5	55.7
09:00 AM - 10:00 AM	62.0	74.0	64.1	61.0	59.1
10:00 AM - 11:00 AM	60.4	73.6	62.9	60.0	52.9
11:00 AM - 12:00 PM	57.2	73.4	59.6	55.7	51.5
12:00 PM - 01:00 PM	58.6	72.7	60.7	57.6	52.7
01:00 PM - 02:00 PM	59.2	77.3	60.6	57.5	53.9
02:00 PM - 03:00 PM	57.8	70.7	60.3	56.8	52.5
03:00 PM - 04:00 PM	58.3	82.3	60.9	54.6	51.4
04:00 PM - 05:00 PM	56.4	81.7	57.9	54.0	51.7
05:00 PM - 06:00 PM	55.9	73.5	57.8	53.8	51.5
06:00 PM - 07:00 PM	63.0	87.2	59.6	56.5	52.2
07:00 PM - 08:00 PM	58.7	71.6	59.5	58.0	57.0
08:00 PM - 09:00 PM	57.3	72.6	58.1	56.9	55.9
09:00 PM - 10:00 PM	57.8	72.5	59.3	56.5	55.3
10:00 PM - 11:00 PM	60.1	78.3	60.3	58.7	57.9
11:00 PM - 12:00 AM	58.4	71.9	59.2	58.1	57.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.2				
Lmax (dB(A))		87.2			
Ldn (dB(A))	63.1				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air Noise_All.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107553

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157183-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	58.0	73.1	58.8	57.6	56.0
01:00 AM - 02:00 AM	57.5	67.2	59.0	56.6	55.0
02:00 AM - 03:00 AM	57.7	72.5	57.6	56.4	54.7
03:00 AM - 04:00 AM	52.3	66.1	56.2	49.7	46.0
04:00 AM - 05:00 AM	51.9	70.4	54.1	48.7	45.5
05:00 AM - 06:00 AM	57.1	78.9	59.3	51.6	46.7
06:00 AM - 07:00 AM	55.9	75.0	59.1	52.5	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	56.5	72.4	59.0	54.5	51.5
08:00 AM - 09:00 AM	60.9	87.8	62.1	59.8	57.1
09:00 AM - 10:00 AM	60.7	78.5	63.0	59.5	56.8
10:00 AM - 11:00 AM	58.8	72.3	60.4	58.2	55.4
11:00 AM - 12:00 PM	57.1	70.3	59.5	55.9	52.3
12:00 PM - 01:00 PM	56.4	69.4	58.8	55.2	52.2
01:00 PM - 02:00 PM	58.0	74.6	60.2	56.9	52.9
02:00 PM - 03:00 PM	62.9	71.7	65.6	62.0	57.4
03:00 PM - 04:00 PM	61.0	70.1	64.2	59.9	54.5
04:00 PM - 05:00 PM	64.6	72.2	67.4	63.7	58.2
05:00 PM - 06:00 PM	59.4	72.0	61.8	58.5	55.2
06:00 PM - 07:00 PM	62.2	81.0	65.0	60.2	56.4
07:00 PM - 08:00 PM	62.5	74.4	65.7	60.5	57.8
08:00 PM - 09:00 PM	69.8	78.4	74.3	60.7	57.7
09:00 PM - 10:00 PM	69.8	77.8	73.9	68.5	55.2
10:00 PM - 11:00 PM	55.8	69.3	56.6	55.3	54.3
11:00 PM - 12:00 AM	58.2	78.7	59.8	55.5	54.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	62.1				
Lmax (dB(A))		87.8			
Ldn (dB(A))	65.0				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107553

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157184-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	58.3	78.5	58.8	55.1	53.2
01:00 AM - 02:00 AM	55.8	76.3	56.3	54.9	52.8
02:00 AM - 03:00 AM	49.1	66.4	51.8	46.3	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	49.5	69.8	51.5	46.2	43.9
04:00 AM - 05:00 AM	50.8	64.5	54.1	47.4	44.6
05:00 AM - 06:00 AM	54.8	74.3	58.8	51.0	45.9
06:00 AM - 07:00 AM	58.0	79.8	59.4	52.9	49.4
07:00 AM - 08:00 AM	56.4	74.8	59.4	54.1	51.4
08:00 AM - 09:00 AM	60.7	79.3	62.6	60.0	56.0
09:00 AM - 10:00 AM	76.3	84.1	79.7	76.4	62.2
10:00 AM - 11:00 AM	68.8	79.2	74.6	62.0	58.9
11:00 AM - 12:00 PM	71.4	80.0	75.6	68.1	59.1
12:00 PM - 01:00 PM	60.4	79.9	62.7	59.4	56.4
01:00 PM - 02:00 PM	60.7	79.0	62.7	58.6	54.4
02:00 PM - 03:00 PM	59.5	77.0	62.0	58.0	53.2
03:00 PM - 04:00 PM	57.1	72.1	59.5	55.7	52.8
04:00 PM - 05:00 PM	60.0	77.4	62.3	58.0	53.2
05:00 PM - 06:00 PM	59.2	74.5	63.0	55.8	52.7
06:00 PM - 07:00 PM	60.9	79.3	64.5	57.6	53.4
07:00 PM - 08:00 PM	54.5	73.8	55.7	52.2	49.9
08:00 PM - 09:00 PM	56.7	72.7	58.2	56.7	50.9
09:00 PM - 10:00 PM	56.5	75.1	57.3	56.2	55.0
10:00 PM - 11:00 PM	57.2	75.6	56.8	55.5	54.3
11:00 PM - 12:00 AM	55.6	69.9	55.9	55.0	54.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	65.0				
Lmax (dB(A))		84.1			
Ldn (dB(A))	66.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107553
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157185-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.7	77.4	56.8	56.0	55.2
01:00 AM - 02:00 AM	56.4	65.3	56.9	56.3	55.6
02:00 AM - 03:00 AM	55.9	74.0	56.7	55.7	53.8
03:00 AM - 04:00 AM	55.0	65.0	56.6	55.4	49.0
04:00 AM - 05:00 AM	53.6	66.8	56.2	51.2	44.4
05:00 AM - 06:00 AM	55.0	72.8	58.4	51.5	47.3
06:00 AM - 07:00 AM	56.4	73.1	59.8	52.5	48.5
07:00 AM - 08:00 AM	55.1	69.1	58.0	52.2	49.0
08:00 AM - 09:00 AM	58.7	72.8	62.0	56.4	51.9
09:00 AM - 10:00 AM	63.3	70.8	64.9	63.1	60.4
10:00 AM - 11:00 AM	62.4	74.1	63.8	62.1	59.2
11:00 AM - 12:00 PM	59.9	74.4	62.0	59.5	55.1
12:00 PM - 01:00 PM	57.6	67.9	60.2	56.6	52.2
01:00 PM - 02:00 PM	59.3	79.8	61.4	57.4	51.9
02:00 PM - 03:00 PM	55.9	69.4	59.0	54.0	51.1
03:00 PM - 04:00 PM	60.4	76.6	62.3	59.4	53.6
04:00 PM - 05:00 PM	58.0	86.2	59.7	53.7	51.0
05:00 PM - 06:00 PM	60.0	75.4	64.9	54.0	50.9
06:00 PM - 07:00 PM	56.9	79.1	60.2	54.8	52.6
07:00 PM - 08:00 PM	55.0	66.4	57.7	53.9	52.5
08:00 PM - 09:00 PM	56.7	74.7	57.3	55.8	54.4
09:00 PM - 10:00 PM	57.1	68.6	58.3	57.0	55.0
10:00 PM - 11:00 PM	58.0	71.7	58.6	57.9	57.1
11:00 PM - 12:00 AM	59.5	68.2	60.2	59.5	58.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.3				
Lmax (dB(A))		86.2			
Ldn (dB(A))	63.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air_Noise_All.rpt (5:29PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107553
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157186-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	59.8	71.1	60.4	58.9	58.1
01:00 AM - 02:00 AM	58.3	67.1	59.0	58.3	57.1
02:00 AM - 03:00 AM	58.2	70.4	58.7	58.1	57.2
03:00 AM - 04:00 AM	58.0	73.6	58.5	57.2	55.8
04:00 AM - 05:00 AM	54.8	70.0	57.8	53.0	47.7
05:00 AM - 06:00 AM	55.8	71.6	59.5	52.4	49.1
06:00 AM - 07:00 AM	57.8	75.9	60.7	53.4	49.7
07:00 AM - 08:00 AM	56.4	70.0	59.2	54.8	52.0
08:00 AM - 09:00 AM	62.0	72.5	63.6	62.1	55.6
09:00 AM - 10:00 AM	61.5	70.9	63.2	61.3	57.4
10:00 AM - 11:00 AM	60.7	73.8	62.7	60.5	55.6
11:00 AM - 12:00 PM	58.7	70.0	61.2	58.3	51.5
12:00 PM - 01:00 PM	57.3	76.2	60.5	55.7	51.2
01:00 PM - 02:00 PM	58.0	69.8	60.6	57.2	52.8
02:00 PM - 03:00 PM	58.9	77.2	62.1	57.2	51.4
03:00 PM - 04:00 PM	61.1	78.4	62.9	60.5	57.2
04:00 PM - 05:00 PM	57.1	73.7	60.0	54.7	51.7
05:00 PM - 06:00 PM	60.1	85.3	62.1	55.2	51.7
06:00 PM - 07:00 PM	57.2	72.5	60.1	55.1	52.4
07:00 PM - 08:00 PM	58.4	71.9	59.3	57.8	56.1
08:00 PM - 09:00 PM	57.5	65.7	58.9	57.3	54.4
09:00 PM - 10:00 PM	58.5	75.6	58.4	57.2	56.4
10:00 PM - 11:00 PM	56.6	71.5	57.9	57.0	45.8
11:00 PM - 12:00 AM	53.7	69.5	55.2	53.9	44.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.6				
Lmax (dB(A))		85.3			
Ldn (dB(A))	64.1				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air_Noise_All.rpt (5:29PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157187-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.5	80.3	51.9	40.3	37.7
01:00 AM - 02:00 AM	47.1	67.1	49.0	38.0	36.1
02:00 AM - 03:00 AM	47.1	75.4	46.7	37.0	35.0
03:00 AM - 04:00 AM	48.3	67.1	50.5	38.0	35.2
04:00 AM - 05:00 AM	49.5	68.7	52.9	40.3	35.7
05:00 AM - 06:00 AM	54.2	75.7	57.4	48.4	39.5
06:00 AM - 07:00 AM	57.1	72.3	60.9	53.4	44.4
07:00 AM - 08:00 AM	61.4	79.8	63.9	58.0	51.7
08:00 AM - 09:00 AM	59.4	76.6	62.3	56.8	50.2
09:00 AM - 10:00 AM	57.6	75.9	60.9	55.1	47.2
10:00 AM - 11:00 AM	57.3	70.5	60.6	54.7	46.9
11:00 AM - 12:00 PM	59.1	82.2	61.1	55.2	47.7
12:00 PM - 01:00 PM	57.8	74.9	60.9	55.2	48.1
01:00 PM - 02:00 PM	58.0	78.6	60.9	54.8	47.6
02:00 PM - 03:00 PM	58.1	79.6	60.9	54.8	47.5
03:00 PM - 04:00 PM	58.5	81.9	61.4	55.2	48.0
04:00 PM - 05:00 PM	58.7	75.7	61.7	56.5	49.5
05:00 PM - 06:00 PM	59.9	76.0	62.6	57.6	51.6
06:00 PM - 07:00 PM	59.0	77.2	61.5	56.4	49.4
07:00 PM - 08:00 PM	58.6	80.5	61.4	55.8	48.3
08:00 PM - 09:00 PM	57.5	76.9	60.5	53.4	45.5
09:00 PM - 10:00 PM	56.0	77.8	58.4	49.8	42.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.8	70.9	54.1	43.0	38.6
11:00 PM - 12:00 AM	53.2	79.7	53.8	43.0	39.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.2				
Lmax (dB(A))		82.2			
Ldn (dB(A))	60.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157188-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	54.8	82.6	53.5	42.2	38.4
01:00 AM - 02:00 AM	51.6	75.9	51.5	41.1	38.0
02:00 AM - 03:00 AM	48.1	74.1	50.3	39.5	36.2
03:00 AM - 04:00 AM	48.8	74.8	49.0	38.1	36.0
04:00 AM - 05:00 AM	49.7	68.6	52.1	40.5	36.4
05:00 AM - 06:00 AM	55.3	75.4	58.9	49.4	39.6
06:00 AM - 07:00 AM	55.0	76.6	58.4	50.5	43.2
07:00 AM - 08:00 AM	59.1	83.6	61.8	55.0	48.9
08:00 AM - 09:00 AM	58.4	76.1	61.6	55.1	48.5
09:00 AM - 10:00 AM	57.2	74.3	60.7	54.5	46.9
10:00 AM - 11:00 AM	58.0	74.1	61.3	55.0	47.8
11:00 AM - 12:00 PM	58.1	78.3	61.0	55.3	48.7
12:00 PM - 01:00 PM	58.2	73.4	61.3	56.1	49.1
01:00 PM - 02:00 PM	58.2	74.2	61.3	55.8	48.3
02:00 PM - 03:00 PM	57.6	71.2	60.9	55.4	47.3
03:00 PM - 04:00 PM	58.6	75.2	61.9	55.9	48.7
04:00 PM - 05:00 PM	61.2	83.2	63.5	59.4	51.7
05:00 PM - 06:00 PM	60.2	74.8	63.1	58.4	51.5
06:00 PM - 07:00 PM	58.2	78.1	60.9	55.8	48.8
07:00 PM - 08:00 PM	56.8	76.0	59.8	52.8	45.6
08:00 PM - 09:00 PM	56.4	79.5	59.2	51.5	43.8
09:00 PM - 10:00 PM	53.1	70.0	56.8	46.5	39.9
10:00 PM - 11:00 PM	52.4	72.2	55.6	46.8	41.7
11:00 PM - 12:00 AM	50.5	75.2	53.0	42.3	37.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.9				
Lmax (dB(A))		83.6			
Ldn (dB(A))	60.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157189-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.4	69.6	51.3	39.0	36.1
01:00 AM - 02:00 AM	50.4	75.3	51.4	38.9	35.2
02:00 AM - 03:00 AM	50.0	73.2	51.5	40.2	34.7
03:00 AM - 04:00 AM	48.8	70.0	50.8	38.2	34.0
04:00 AM - 05:00 AM	50.2	68.5	53.6	41.4	35.5
05:00 AM - 06:00 AM	54.0	71.1	57.6	47.9	39.6
06:00 AM - 07:00 AM	57.2	77.4	60.6	52.5	44.1
07:00 AM - 08:00 AM	62.0	79.9	64.2	58.3	52.3
08:00 AM - 09:00 AM	59.6	81.3	62.3	56.9	50.0
09:00 AM - 10:00 AM	57.5	74.9	60.6	54.8	47.6
10:00 AM - 11:00 AM	58.9	81.3	60.6	54.5	47.3
11:00 AM - 12:00 PM	57.3	76.5	60.6	55.0	48.2
12:00 PM - 01:00 PM	59.0	80.1	61.5	55.6	48.0
01:00 PM - 02:00 PM	57.9	76.4	61.0	55.4	48.5
02:00 PM - 03:00 PM	67.3	79.2	72.6	58.5	49.7
03:00 PM - 04:00 PM	64.1	76.0	67.2	61.6	55.6
04:00 PM - 05:00 PM	61.6	81.1	64.2	59.8	54.9
05:00 PM - 06:00 PM	60.3	76.3	63.4	58.2	51.8
06:00 PM - 07:00 PM	60.2	89.1	61.9	56.5	49.2
07:00 PM - 08:00 PM	58.6	82.2	60.8	53.9	47.1
08:00 PM - 09:00 PM	56.8	71.2	59.9	53.0	46.5
09:00 PM - 10:00 PM	54.5	77.3	57.4	48.8	42.8
10:00 PM - 11:00 PM	52.2	73.5	55.1	44.0	40.5
11:00 PM - 12:00 AM	53.5	81.6	53.5	42.4	40.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.3				
Lmax (dB(A))		89.1			
Ldn (dB(A))	61.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L\Air Noise_All.rpt (5:32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157190-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	50.2	70.6	52.0	42.1	39.8
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	74.9	51.0	41.5	39.7
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	76.1	51.3	40.3	36.7
03:00 AM - 04:00 AM	49.4	69.2	51.0	38.7	35.5
04:00 AM - 05:00 AM	49.7	74.4	51.2	40.4	36.3
05:00 AM - 06:00 AM	53.1	69.0	56.4	46.7	39.2
06:00 AM - 07:00 AM	57.7	76.1	60.7	53.0	45.5
07:00 AM - 08:00 AM	61.7	79.7	64.0	58.4	52.0
08:00 AM - 09:00 AM	59.3	77.5	62.2	56.3	48.9
09:00 AM - 10:00 AM	57.3	71.1	60.6	54.8	47.0
10:00 AM - 11:00 AM	57.2	79.0	60.4	54.3	47.1
11:00 AM - 12:00 PM	58.7	80.1	61.5	55.7	48.7
12:00 PM - 01:00 PM	57.9	74.6	61.3	55.3	48.2
01:00 PM - 02:00 PM	57.9	73.1	61.3	55.4	47.7
02:00 PM - 03:00 PM	59.0	74.5	62.3	56.5	49.3
03:00 PM - 04:00 PM	61.1	85.2	63.3	58.0	52.4
04:00 PM - 05:00 PM	60.8	82.1	62.8	58.2	52.5
05:00 PM - 06:00 PM	60.8	79.0	63.4	58.6	53.3
06:00 PM - 07:00 PM	58.5	78.8	61.2	56.6	51.0
07:00 PM - 08:00 PM	58.0	79.4	60.4	54.2	47.6
08:00 PM - 09:00 PM	57.3	74.1	60.4	53.4	46.3
09:00 PM - 10:00 PM	55.0	74.0	58.5	49.2	41.7
10:00 PM - 11:00 PM	52.6	71.5	56.2	45.4	40.0
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	72.0	55.2	43.7	39.6
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.6				
Lmax (dB(A))		85.2			
Ldn (dB(A))	60.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L\Air Noise_All.rpt (5:33PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157191-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	54.5	83.0	53.9	40.0	36.4
01:00 AM - 02:00 AM	51.5	71.0	53.8	40.9	36.8
02:00 AM - 03:00 AM	53.3	81.6	54.1	40.7	36.4
03:00 AM - 04:00 AM	51.6	76.8	52.2	40.5	36.1
04:00 AM - 05:00 AM	51.2	74.5	54.2	42.2	37.0
05:00 AM - 06:00 AM	53.4	71.4	57.0	46.5	39.2
06:00 AM - 07:00 AM	56.1	75.0	59.6	51.1	43.6
07:00 AM - 08:00 AM	58.8	75.7	61.8	55.8	49.0
08:00 AM - 09:00 AM	58.9	75.3	62.1	56.4	49.7
09:00 AM - 10:00 AM	57.6	72.8	61.1	55.3	48.5
10:00 AM - 11:00 AM	58.3	75.8	61.1	55.5	49.1
11:00 AM - 12:00 PM	57.9	71.7	61.0	55.8	48.7
12:00 PM - 01:00 PM	58.3	78.4	61.0	55.3	47.7
01:00 PM - 02:00 PM	59.7	79.3	62.1	55.9	48.4
02:00 PM - 03:00 PM	58.1	75.9	61.2	55.5	48.6
03:00 PM - 04:00 PM	57.8	74.4	61.1	55.2	48.0
04:00 PM - 05:00 PM	59.1	77.8	61.7	56.5	50.0
05:00 PM - 06:00 PM	60.0	77.6	62.6	57.8	52.5
06:00 PM - 07:00 PM	61.9	82.6	65.4	59.3	52.3
07:00 PM - 08:00 PM	57.6	74.0	60.8	54.3	47.1
08:00 PM - 09:00 PM	57.4	78.0	60.0	52.6	44.8
09:00 PM - 10:00 PM	53.7	71.1	57.6	48.1	41.5
10:00 PM - 11:00 PM	54.3	72.9	56.7	49.5	43.2
11:00 PM - 12:00 AM	52.1	75.3	54.5	48.8	42.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))					
Lmax (dB(A))		83.0			
Ldn (dB(A))		61.1			
Standard (dB(A))		70	115		

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (3:33PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157192-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.8	79.4	53.6	41.4	37.8
01:00 AM - 02:00 AM	49.8	69.1	52.6	40.8	37.0
02:00 AM - 03:00 AM	51.6	76.0	52.0	39.4	35.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.9	68.7	51.3	39.8	37.8
04:00 AM - 05:00 AM	50.9	70.8	53.6	42.3	38.0
05:00 AM - 06:00 AM	52.9	70.6	56.2	46.7	40.5
06:00 AM - 07:00 AM	55.0	74.0	58.7	49.9	42.3
07:00 AM - 08:00 AM	57.2	71.5	60.9	53.6	45.9
08:00 AM - 09:00 AM	58.1	83.2	60.9	54.4	46.7
09:00 AM - 10:00 AM	57.3	74.2	60.7	54.5	47.1
10:00 AM - 11:00 AM	57.4	72.6	60.9	54.7	47.3
11:00 AM - 12:00 PM	58.3	78.9	61.1	55.5	47.9
12:00 PM - 01:00 PM	59.0	80.2	61.4	55.5	48.2
01:00 PM - 02:00 PM	58.0	75.7	61.1	55.8	48.1
02:00 PM - 03:00 PM	58.3	75.9	61.3	55.5	47.9
03:00 PM - 04:00 PM	58.6	83.5	61.1	55.5	48.7
04:00 PM - 05:00 PM	63.5	95.4	61.5	56.5	50.0
05:00 PM - 06:00 PM	68.8	91.6	74.1	60.4	54.0
06:00 PM - 07:00 PM	59.3	81.5	61.9	56.6	50.1
07:00 PM - 08:00 PM	59.7	82.9	61.0	54.0	46.4
08:00 PM - 09:00 PM	56.4	76.1	59.8	51.7	43.3
09:00 PM - 10:00 PM	56.5	78.3	59.2	49.5	42.0
10:00 PM - 11:00 PM	53.7	78.5	56.0	44.9	41.3
11:00 PM - 12:00 AM	51.8	73.8	54.1	43.5	41.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))					
Lmax (dB(A))		95.4			
Ldn (dB(A))		61.5			
Standard (dB(A))		70	115		

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (5:33PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107555

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157193-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	51.4	76.3	52.1	41.7	37.2
01:00 AM - 02:00 AM	50.3	77.1	51.4	42.4	40.7
02:00 AM - 03:00 AM	49.8	70.0	50.6	44.8	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	49.5	69.0	50.8	44.4	43.4
04:00 AM - 05:00 AM	51.5	75.2	53.6	45.1	43.1
05:00 AM - 06:00 AM	54.2	70.7	58.1	48.4	41.2
06:00 AM - 07:00 AM	57.3	74.5	61.1	53.2	45.2
07:00 AM - 08:00 AM	62.0	81.4	64.1	58.7	52.5
08:00 AM - 09:00 AM	59.4	75.7	62.4	57.0	50.5
09:00 AM - 10:00 AM	57.4	73.4	61.0	55.0	47.6
10:00 AM - 11:00 AM	57.9	74.9	61.0	55.7	48.2
11:00 AM - 12:00 PM	58.1	75.3	61.1	55.8	49.7
12:00 PM - 01:00 PM	57.6	73.2	60.8	55.6	50.2
01:00 PM - 02:00 PM	58.2	74.7	61.3	55.8	49.9
02:00 PM - 03:00 PM	58.3	73.0	61.5	56.0	49.8
03:00 PM - 04:00 PM	59.0	77.2	61.8	55.9	48.4
04:00 PM - 05:00 PM	59.2	85.4	61.7	56.6	50.4
05:00 PM - 06:00 PM	59.6	76.2	62.3	57.1	51.5
06:00 PM - 07:00 PM	59.0	79.2	61.5	56.3	50.8
07:00 PM - 08:00 PM	56.9	78.1	59.6	53.4	46.7
08:00 PM - 09:00 PM	57.6	82.4	59.4	52.2	45.1
09:00 PM - 10:00 PM	55.7	81.3	57.9	48.0	40.8
10:00 PM - 11:00 PM	53.4	79.7	54.8	43.0	37.2
11:00 PM - 12:00 AM	50.8	75.3	52.9	41.0	37.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.2				
Lmax (dB(A))		85.4			
Ldn (dB(A))	60.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:33PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157194-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.3	63.1	55.7	51.1	46.6
01:00 AM - 02:00 AM	48.7	60.1	51.3	47.0	45.1
02:00 AM - 03:00 AM	47.4	56.5	50.0	45.6	43.9
03:00 AM - 04:00 AM	44.8	59.2	45.7	44.1	43.0
04:00 AM - 05:00 AM	50.0	69.3	48.9	45.6	44.3
05:00 AM - 06:00 AM	57.9	75.3	63.4	50.4	46.6
06:00 AM - 07:00 AM	53.6	74.7	55.0	50.2	46.5
07:00 AM - 08:00 AM	55.2	74.4	56.3	52.5	48.5
08:00 AM - 09:00 AM	58.2	72.9	62.6	54.2	47.7
09:00 AM - 10:00 AM	59.8	77.3	63.8	56.5	47.7
10:00 AM - 11:00 AM	57.0	68.8	61.5	51.7	43.3
11:00 AM - 12:00 PM	54.8	70.9	58.9	49.5	42.7
12:00 PM - 01:00 PM	51.3	69.3	54.3	47.0	40.2
01:00 PM - 02:00 PM	52.1	69.6	55.5	45.9	40.0
02:00 PM - 03:00 PM	51.0	65.1	54.6	47.4	42.7
03:00 PM - 04:00 PM	49.9	69.1	53.4	47.2	42.1
04:00 PM - 05:00 PM	51.9	72.3	53.4	46.9	41.7
05:00 PM - 06:00 PM	52.6	79.7	53.2	46.9	42.7
06:00 PM - 07:00 PM	58.1	68.9	63.2	54.7	50.4
07:00 PM - 08:00 PM	56.5	70.8	57.9	55.7	54.3
08:00 PM - 09:00 PM	54.4	71.3	56.1	53.2	51.0
09:00 PM - 10:00 PM	54.7	79.4	55.0	52.3	48.0
10:00 PM - 11:00 PM	51.7	62.9	53.2	51.3	49.1
11:00 PM - 12:00 AM	49.9	62.3	50.7	49.5	48.4
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.5				
Lmax (dB(A))		79.7			
Ldn (dB(A))	59.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157195-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	51.8	63.6	52.5	51.6	50.5
01:00 AM - 02:00 AM	51.1	56.4	52.0	51.0	49.8
02:00 AM - 03:00 AM	49.5	68.0	51.0	48.8	44.8
03:00 AM - 04:00 AM	46.8	69.3	46.9	45.2	44.1
04:00 AM - 05:00 AM	50.0	69.1	52.9	45.8	44.6
05:00 AM - 06:00 AM	60.0	76.3	64.9	47.1	45.6
06:00 AM - 07:00 AM	55.9	74.8	56.0	48.7	44.0
07:00 AM - 08:00 AM	54.8	76.0	56.2	51.4	46.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.7	71.1	56.0	50.5	45.0
09:00 AM - 10:00 AM	58.1	74.8	61.9	54.8	48.5
10:00 AM - 11:00 AM	60.8	75.5	64.2	58.8	51.4
11:00 AM - 12:00 PM	61.2	71.7	64.9	59.3	50.1
12:00 PM - 01:00 PM	61.0	71.8	64.8	58.7	48.2
01:00 PM - 02:00 PM	59.8	72.4	64.1	56.5	48.1
02:00 PM - 03:00 PM	57.7	72.5	61.9	53.2	42.9
03:00 PM - 04:00 PM	57.8	76.1	61.8	53.4	45.8
04:00 PM - 05:00 PM	64.3	83.4	62.4	51.8	42.3
05:00 PM - 06:00 PM	57.9	83.3	60.8	49.4	42.4
06:00 PM - 07:00 PM	61.5	68.6	67.1	53.3	49.2
07:00 PM - 08:00 PM	56.4	71.2	57.6	56.2	51.2
08:00 PM - 09:00 PM	54.5	59.8	56.1	55.2	48.9
09:00 PM - 10:00 PM	54.5	62.5	56.4	54.5	50.4
10:00 PM - 11:00 PM	55.9	61.0	57.0	55.7	54.2
11:00 PM - 12:00 AM	56.4	63.4	57.5	56.2	54.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.1				
Lmax (dB(A))		83.4			
Ldn (dB(A))	62.2				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157196-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.0	60.8	57.1	55.8	54.4
01:00 AM - 02:00 AM	53.2	64.3	54.9	52.8	50.0
02:00 AM - 03:00 AM	51.0	54.8	52.6	50.7	48.4
03:00 AM - 04:00 AM	50.1	65.5	51.8	49.2	46.1
04:00 AM - 05:00 AM	51.5	67.9	54.0	49.7	45.5
05:00 AM - 06:00 AM	59.4	74.4	64.0	49.9	47.2
06:00 AM - 07:00 AM	55.6	77.0	55.7	49.2	42.8
07:00 AM - 08:00 AM	54.7	72.6	56.6	52.5	48.3
08:00 AM - 09:00 AM	58.5	74.8	62.5	54.7	49.1
09:00 AM - 10:00 AM	57.8	68.6	62.2	54.4	48.9
10:00 AM - 11:00 AM	57.0	70.2	61.3	53.5	45.6
11:00 AM - 12:00 PM	57.9	70.6	62.1	54.0	43.4
12:00 PM - 01:00 PM	57.9	72.4	60.0	48.8	40.4
01:00 PM - 02:00 PM	50.4	69.2	53.2	47.1	40.9
02:00 PM - 03:00 PM	62.6	72.8	68.6	49.6	41.6
03:00 PM - 04:00 PM	62.1	75.4	66.2	54.3	48.8
04:00 PM - 05:00 PM	53.7	70.4	56.6	52.2	47.5
05:00 PM - 06:00 PM	51.3	69.3	54.4	48.8	44.0
06:00 PM - 07:00 PM	57.6	68.5	61.1	56.1	51.3
07:00 PM - 08:00 PM	57.9	67.5	59.2	57.9	54.9
08:00 PM - 09:00 PM	62.0	74.6	63.7	61.4	59.7
09:00 PM - 10:00 PM	63.0	74.7	65.5	61.9	58.8
10:00 PM - 11:00 PM	57.9	63.6	59.1	57.6	56.3
11:00 PM - 12:00 AM	57.4	60.9	58.8	57.1	55.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.1				
Lmax (dB(A))		77.0			
Ldn (dB(A))	62.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157197-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	55.6	59.4	57.0	55.4	53.5
01:00 AM - 02:00 AM	53.0	66.3	55.0	52.5	49.3
02:00 AM - 03:00 AM	50.4	56.4	52.5	49.9	46.8
03:00 AM - 04:00 AM	48.2	64.8	49.7	46.9	44.1
04:00 AM - 05:00 AM	49.4	67.5	49.2	46.3	44.7
05:00 AM - 06:00 AM	55.3	75.5	57.7	46.9	45.3
06:00 AM - 07:00 AM	54.4	77.1	54.4	50.0	45.1
07:00 AM - 08:00 AM	57.1	76.3	60.7	53.0	47.3
08:00 AM - 09:00 AM	59.4	78.0	63.5	54.3	45.7
09:00 AM - 10:00 AM	57.5	71.0	61.9	52.8	44.6
10:00 AM - 11:00 AM	59.6	78.8	63.5	56.4	46.0
11:00 AM - 12:00 PM	62.4	75.8	66.1	60.7	50.6
12:00 PM - 01:00 PM	59.3	71.2	63.3	56.2	46.1
01:00 PM - 02:00 PM	59.2	73.9	63.0	56.7	49.8
02:00 PM - 03:00 PM	59.4	76.3	63.1	56.7	48.8
03:00 PM - 04:00 PM	59.2	83.3	61.3	52.9	46.6
04:00 PM - 05:00 PM	55.0	72.1	58.7	50.7	45.8
05:00 PM - 06:00 PM	55.1	72.8	57.9	51.8	46.8
06:00 PM - 07:00 PM	59.1	76.9	62.7	57.2	52.5
07:00 PM - 08:00 PM	54.0	70.5	56.7	52.2	50.6
08:00 PM - 09:00 PM	54.2	64.7	55.2	53.9	52.6
09:00 PM - 10:00 PM	53.3	64.5	54.3	53.0	51.4
10:00 PM - 11:00 PM	50.9	58.0	52.4	50.6	48.5
11:00 PM - 12:00 AM	50.1	61.4	51.5	49.6	47.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.9				
Lmax (dB(A))		83.3			
Ldn (dB(A))	60.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All rpt (5 42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157198-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	51.8	66.9	52.9	51.4	49.2
01:00 AM - 02:00 AM	50.9	68.6	52.2	50.6	46.9
02:00 AM - 03:00 AM	47.3	60.5	50.0	45.3	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	46.8	67.6	47.0	44.8	43.7
04:00 AM - 05:00 AM	49.8	69.4	49.8	46.0	44.4
05:00 AM - 06:00 AM	54.5	74.0	56.2	46.9	45.3
06:00 AM - 07:00 AM	56.7	77.7	55.9	50.8	45.8
07:00 AM - 08:00 AM	54.0	73.6	56.3	52.1	47.4
08:00 AM - 09:00 AM	58.4	72.4	62.5	54.5	48.9
09:00 AM - 10:00 AM	61.4	73.0	65.0	59.3	51.6
10:00 AM - 11:00 AM	58.0	68.0	62.0	55.1	47.7
11:00 AM - 12:00 PM	58.2	70.1	62.1	55.7	47.2
12:00 PM - 01:00 PM	55.5	68.2	59.7	51.5	44.9
01:00 PM - 02:00 PM	54.8	71.0	58.9	49.6	42.7
02:00 PM - 03:00 PM	58.3	72.8	62.8	52.7	43.9
03:00 PM - 04:00 PM	59.7	74.2	63.7	56.9	45.1
04:00 PM - 05:00 PM	60.4	72.9	64.2	58.1	46.4
05:00 PM - 06:00 PM	57.0	71.4	60.6	53.8	47.0
06:00 PM - 07:00 PM	56.9	74.8	60.3	53.3	49.9
07:00 PM - 08:00 PM	53.2	67.9	55.3	51.6	48.8
08:00 PM - 09:00 PM	52.5	66.9	54.5	51.2	48.9
09:00 PM - 10:00 PM	52.1	64.3	53.2	51.5	50.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.0	63.9	51.7	49.1	46.8
11:00 PM - 12:00 AM	50.5	66.8	52.3	49.9	47.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.2				
Lmax (dB(A))		77.7			
Ldn (dB(A))	59.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All rpt (5 42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157199-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	51.1	71.2	51.7	49.5	45.8
01:00 AM - 02:00 AM	47.0	61.1	49.4	45.6	44.6
02:00 AM - 03:00 AM	46.6	65.9	46.4	44.4	43.3
03:00 AM - 04:00 AM	45.2	62.3	46.5	44.0	42.3
04:00 AM - 05:00 AM	49.9	69.3	52.4	45.4	44.2
05:00 AM - 06:00 AM	54.6	73.5	57.7	47.8	46.3
06:00 AM - 07:00 AM	52.9	74.4	54.5	49.0	44.6
07:00 AM - 08:00 AM	57.1	77.1	59.3	51.7	46.2
08:00 AM - 09:00 AM	58.7	68.7	62.9	55.4	48.5
09:00 AM - 10:00 AM	62.0	70.2	65.3	60.8	52.8
10:00 AM - 11:00 AM	60.2	69.2	64.1	57.8	49.0
11:00 AM - 12:00 PM	57.7	72.4	61.9	53.7	43.8
12:00 PM - 01:00 PM	52.6	75.5	55.5	49.1	41.9
01:00 PM - 02:00 PM	52.5	73.1	53.8	46.8	42.0
02:00 PM - 03:00 PM	50.9	73.2	53.0	47.0	42.4
03:00 PM - 04:00 PM	49.5	68.7	52.5	46.6	42.5
04:00 PM - 05:00 PM	56.3	88.7	54.4	48.5	43.5
05:00 PM - 06:00 PM	64.5	90.2	68.6	52.8	45.3
06:00 PM - 07:00 PM	56.3	72.6	61.6	52.8	49.3
07:00 PM - 08:00 PM	53.8	75.1	55.2	53.0	51.9
08:00 PM - 09:00 PM	53.1	61.8	54.6	52.8	50.0
09:00 PM - 10:00 PM	50.7	60.2	51.7	50.2	49.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.6	65.9	50.9	50.0	49.1
11:00 PM - 12:00 AM	48.9	61.5	50.1	48.4	46.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.3				
Lmax (dB(A))		90.2			
Ldn (dB(A))	59.1				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107557

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157200-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.0	60.5	48.5	46.2	45.2
01:00 AM - 02:00 AM	46.8	55.5	48.6	45.7	44.5
02:00 AM - 03:00 AM	46.1	55.5	48.3	45.0	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	47.9	66.9	48.7	45.6	44.3
04:00 AM - 05:00 AM	48.5	64.4	49.4	47.3	45.5
05:00 AM - 06:00 AM	55.2	75.0	59.0	48.1	46.1
06:00 AM - 07:00 AM	53.1	73.5	54.1	49.6	45.4
07:00 AM - 08:00 AM	54.6	69.9	57.7	51.8	46.9
08:00 AM - 09:00 AM	56.6	75.6	59.4	51.6	46.1
09:00 AM - 10:00 AM	58.9	76.4	62.9	55.5	45.9
10:00 AM - 11:00 AM	59.6	71.4	63.5	57.0	50.7
11:00 AM - 12:00 PM	59.6	69.2	63.6	56.7	48.3
12:00 PM - 01:00 PM	55.1	69.9	59.2	50.6	43.3
01:00 PM - 02:00 PM	51.7	67.1	54.7	49.1	43.1
02:00 PM - 03:00 PM	49.8	66.1	52.6	47.2	42.0
03:00 PM - 04:00 PM	57.9	73.3	62.2	52.5	44.2
04:00 PM - 05:00 PM	61.3	73.3	65.1	59.1	47.1
05:00 PM - 06:00 PM	61.5	81.9	65.1	59.4	49.8
06:00 PM - 07:00 PM	57.2	74.1	60.2	53.6	51.3
07:00 PM - 08:00 PM	52.8	69.1	54.5	51.8	50.7
08:00 PM - 09:00 PM	51.3	60.3	52.4	51.0	49.0
09:00 PM - 10:00 PM	51.0	69.8	51.2	50.1	48.9
10:00 PM - 11:00 PM	50.4	61.9	51.1	50.1	49.1
11:00 PM - 12:00 AM	49.6	68.0	49.4	48.0	46.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.9				
Lmax (dB(A))		81.9			
Ldn (dB(A))	58.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:42PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157201-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	46.0	56.2	47.6	45.7	43.3
01:00 AM - 02:00 AM	47.4	61.6	48.3	47.0	45.8
02:00 AM - 03:00 AM	47.7	65.9	48.0	46.5	45.0
03:00 AM - 04:00 AM	47.7	66.6	48.1	45.8	44.1
04:00 AM - 05:00 AM	48.2	71.3	48.9	47.4	45.9
05:00 AM - 06:00 AM	51.6	61.9	52.8	49.0	47.5
06:00 AM - 07:00 AM	48.5	63.3	50.6	47.2	44.2
07:00 AM - 08:00 AM	49.7	74.0	51.7	44.5	41.7
08:00 AM - 09:00 AM	49.8	68.9	52.6	44.0	37.7
09:00 AM - 10:00 AM	51.3	72.0	49.2	39.7	35.1
10:00 AM - 11:00 AM	50.0	68.6	52.0	42.9	39.6
11:00 AM - 12:00 PM	51.4	74.5	48.8	40.6	38.1
12:00 PM - 01:00 PM	46.8	66.6	49.5	42.4	37.9
01:00 PM - 02:00 PM	50.9	74.9	51.0	42.3	37.7
02:00 PM - 03:00 PM	48.8	69.9	50.3	41.8	38.3
03:00 PM - 04:00 PM	46.9	70.7	48.4	39.4	35.7
04:00 PM - 05:00 PM	46.5	70.6	47.3	38.4	34.5
05:00 PM - 06:00 PM	50.0	71.5	48.3	38.6	34.3
06:00 PM - 07:00 PM	52.6	70.0	58.2	47.0	42.9
07:00 PM - 08:00 PM	50.9	68.1	51.3	48.7	47.0
08:00 PM - 09:00 PM	52.0	68.7	51.4	49.6	48.5
09:00 PM - 10:00 PM	47.7	67.0	50.1	45.2	43.4
10:00 PM - 11:00 PM	48.0	56.4	49.7	47.8	45.1
11:00 PM - 12:00 AM	51.0	77.2	50.0	48.4	46.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	49.6				
Lmax (dB(A))		77.2			
Ldn (dB(A))	55.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Alt.rpt (5:51PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157202-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.5	56.6	49.4	47.2	43.7
01:00 AM - 02:00 AM	45.8	66.3	46.3	44.8	43.1
02:00 AM - 03:00 AM	47.3	52.2	49.2	46.6	45.2
03:00 AM - 04:00 AM	50.2	66.0	51.3	49.9	48.2
04:00 AM - 05:00 AM	50.5	62.1	51.2	49.9	48.6
05:00 AM - 06:00 AM	54.0	63.0	53.4	51.5	49.7
06:00 AM - 07:00 AM	49.6	63.9	51.0	47.9	45.4
07:00 AM - 08:00 AM	49.1	67.9	52.0	45.9	43.0
08:00 AM - 09:00 AM	49.5	77.7	50.8	43.1	39.8
09:00 AM - 10:00 AM	54.4	80.7	48.9	43.3	40.4
10:00 AM - 11:00 AM	47.6	67.3	47.7	40.6	36.1
11:00 AM - 12:00 PM	45.0	62.2	48.9	38.0	33.8
12:00 PM - 01:00 PM	46.6	68.7	49.9	39.0	33.2
01:00 PM - 02:00 PM	54.7	81.1	45.1	34.4	30.4
02:00 PM - 03:00 PM	45.0	65.5	45.8	35.1	30.9
03:00 PM - 04:00 PM	48.6	72.7	49.8	36.6	33.3
04:00 PM - 05:00 PM	48.4	73.5	49.2	39.4	35.6
05:00 PM - 06:00 PM	51.2	68.7	55.0	41.2	38.3
06:00 PM - 07:00 PM	55.5	69.7	61.2	48.6	45.5
07:00 PM - 08:00 PM	50.3	74.7	49.7	48.5	47.5
08:00 PM - 09:00 PM	52.8	70.4	50.9	48.9	48.0
09:00 PM - 10:00 PM	49.1	60.7	49.9	48.8	47.9
10:00 PM - 11:00 PM	47.5	64.9	49.0	46.9	45.4
11:00 PM - 12:00 AM	48.4	67.5	49.2	47.9	46.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	50.6				
Lmax (dB(A))		81.1			
Ldn (dB(A))	56.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Alt.rpt (5:51PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157203-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.3	62.4	49.1	46.9	43.0
01:00 AM - 02:00 AM	47.6	53.1	48.8	47.4	46.0
02:00 AM - 03:00 AM	46.3	52.2	47.7	46.0	44.4
03:00 AM - 04:00 AM	47.4	62.2	48.5	47.1	45.7
04:00 AM - 05:00 AM	48.6	62.4	49.2	47.5	46.2
05:00 AM - 06:00 AM	55.0	66.3	51.8	48.1	46.8
06:00 AM - 07:00 AM	49.3	69.2	49.8	46.4	43.9
07:00 AM - 08:00 AM	49.1	64.9	52.2	44.5	41.2
08:00 AM - 09:00 AM	53.7	79.1	54.9	45.0	38.8
09:00 AM - 10:00 AM	62.0	99.6	50.7	40.9	36.6
10:00 AM - 11:00 AM	52.6	80.9	51.7	42.1	36.6
11:00 AM - 12:00 PM	46.7	68.6	48.6	39.9	35.9
12:00 PM - 01:00 PM	58.7	79.3	54.3	39.8	33.7
01:00 PM - 02:00 PM	50.0	71.4	49.8	38.4	33.8
02:00 PM - 03:00 PM	64.8	74.2	71.4	47.6	38.8
03:00 PM - 04:00 PM	56.4	72.3	59.0	46.5	42.4
04:00 PM - 05:00 PM	48.3	72.0	48.5	42.4	39.5
05:00 PM - 06:00 PM	50.9	78.5	50.9	42.9	39.2
06:00 PM - 07:00 PM	58.1	69.0	64.1	49.5	47.3
07:00 PM - 08:00 PM	54.1	72.6	53.4	48.6	47.5
08:00 PM - 09:00 PM	51.6	69.9	50.2	48.5	47.4
09:00 PM - 10:00 PM	49.5	73.2	49.9	48.8	46.5
10:00 PM - 11:00 PM	47.5	61.1	48.8	47.0	45.4
11:00 PM - 12:00 AM	46.7	59.7	47.9	46.3	45.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.5				
Lmax (dB(A))		99.6			
Ldn (dB(A))	58.1				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:51PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157204-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	48.4	63.3	49.4	47.5	45.5
01:00 AM - 02:00 AM	48.9	66.6	49.0	47.4	46.3
02:00 AM - 03:00 AM	47.8	52.3	48.9	47.4	46.1
03:00 AM - 04:00 AM	48.9	64.2	50.0	48.6	46.9
04:00 AM - 05:00 AM	51.1	68.4	51.7	50.1	49.0
05:00 AM - 06:00 AM	52.7	64.5	54.9	51.0	49.9
06:00 AM - 07:00 AM	50.5	69.4	51.7	48.8	46.9
07:00 AM - 08:00 AM	51.7	69.8	53.7	47.2	43.4
08:00 AM - 09:00 AM	48.5	69.8	51.5	42.0	37.0
09:00 AM - 10:00 AM	50.8	72.7	51.0	40.6	37.0
10:00 AM - 11:00 AM	47.7	70.1	47.4	38.7	34.6
11:00 AM - 12:00 PM	49.8	75.2	51.5	42.5	37.5
12:00 PM - 01:00 PM	50.4	76.7	51.0	45.0	40.8
01:00 PM - 02:00 PM	50.2	73.9	50.1	44.1	38.4
02:00 PM - 03:00 PM	47.9	68.0	49.7	40.5	35.2
03:00 PM - 04:00 PM	51.3	71.9	53.0	48.3	44.1
04:00 PM - 05:00 PM	50.6	74.4	52.1	46.7	43.4
05:00 PM - 06:00 PM	51.0	72.4	51.3	45.7	43.3
06:00 PM - 07:00 PM	58.4	74.4	64.7	49.4	48.0
07:00 PM - 08:00 PM	51.0	73.8	51.4	49.1	48.0
08:00 PM - 09:00 PM	52.7	71.3	51.8	50.0	48.8
09:00 PM - 10:00 PM	51.2	70.9	51.3	50.1	49.1
10:00 PM - 11:00 PM	50.5	65.3	50.9	49.6	48.5
11:00 PM - 12:00 AM	50.2	60.7	51.2	50.0	48.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	51.3				
Lmax (dB(A))		76.7			
Ldn (dB(A))	56.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:52PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157205-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wriyasaahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.3	83.1	51.5	49.8	48.0
01:00 AM - 02:00 AM	53.9	79.0	50.0	47.8	46.3
02:00 AM - 03:00 AM	48.4	68.2	49.2	47.7	46.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.2	53.2	49.3	47.9	46.5
04:00 AM - 05:00 AM	49.1	60.6	49.8	48.6	47.3
05:00 AM - 06:00 AM	49.5	70.4	50.0	48.9	47.9
06:00 AM - 07:00 AM	53.1	77.8	51.5	46.9	44.5
07:00 AM - 08:00 AM	49.7	74.0	50.9	43.9	40.6
08:00 AM - 09:00 AM	48.2	72.3	48.2	40.2	37.1
09:00 AM - 10:00 AM	53.7	80.5	49.2	38.2	34.2
10:00 AM - 11:00 AM	46.7	67.7	48.9	37.7	33.5
11:00 AM - 12:00 PM	46.8	72.1	48.8	37.0	33.0
12:00 PM - 01:00 PM	46.9	74.7	47.9	36.2	31.6
01:00 PM - 02:00 PM	57.4	74.0	62.2	39.7	34.5
02:00 PM - 03:00 PM	45.1	68.2	46.5	36.4	32.3
03:00 PM - 04:00 PM	47.6	76.0	46.7	35.5	31.3
04:00 PM - 05:00 PM	44.5	67.1	45.5	35.7	31.8
05:00 PM - 06:00 PM	55.9	71.4	61.6	41.8	36.1
06:00 PM - 07:00 PM	61.6	83.8	65.7	58.8	49.4
07:00 PM - 08:00 PM	50.5	75.9	50.8	48.7	47.2
08:00 PM - 09:00 PM	53.0	73.3	51.7	50.8	49.8
09:00 PM - 10:00 PM	51.0	69.9	51.1	49.6	47.7
10:00 PM - 11:00 PM	48.1	63.4	49.0	47.5	46.0
11:00 PM - 12:00 AM	47.2	63.7	48.1	46.7	45.4
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.0				
Lmax (dB(A))		83.8			
Ldn (dB(A))	58.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air Noise_All.rpt (5:52PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157206-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wriyasaahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	46.8	62.6	48.0	46.5	45.0
01:00 AM - 02:00 AM	45.5	62.5	46.3	45.2	44.0
02:00 AM - 03:00 AM	45.5	57.8	46.4	44.9	43.5
03:00 AM - 04:00 AM	44.1	50.7	45.3	43.9	42.2
04:00 AM - 05:00 AM	46.6	62.8	47.8	44.9	42.4
05:00 AM - 06:00 AM	50.7	60.8	51.4	48.2	46.9
06:00 AM - 07:00 AM	46.5	64.4	48.1	44.7	41.5
07:00 AM - 08:00 AM	44.9	67.0	45.8	41.0	38.7
08:00 AM - 09:00 AM	47.4	74.1	47.1	38.8	35.0
09:00 AM - 10:00 AM	52.2	74.7	48.3	36.8	32.8
10:00 AM - 11:00 AM	46.0	70.9	46.1	36.7	32.8
11:00 AM - 12:00 PM	47.9	70.1	44.5	37.3	33.0
12:00 PM - 01:00 PM	44.8	67.0	44.9	38.7	34.8
01:00 PM - 02:00 PM	47.5	74.6	48.1	39.0	34.1
02:00 PM - 03:00 PM	48.6	71.4	46.1	37.5	33.8
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	70.4	56.5	43.5	35.1
04:00 PM - 05:00 PM	53.8	81.0	55.0	50.9	38.5
05:00 PM - 06:00 PM	67.9	98.1	72.3	52.2	45.4
06:00 PM - 07:00 PM	53.4	69.8	57.8	50.1	48.7
07:00 PM - 08:00 PM	51.6	63.6	53.3	50.9	49.2
08:00 PM - 09:00 PM	55.2	71.4	54.9	54.2	53.3
09:00 PM - 10:00 PM	55.1	79.8	54.3	52.9	51.4
10:00 PM - 11:00 PM	49.8	62.9	50.6	49.6	48.2
11:00 PM - 12:00 AM	48.6	63.5	49.3	48.4	47.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.6				
Lmax (dB(A))		98.1			
Ldn (dB(A))	57.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air Noise_All.rpt (5:52PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107558

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157207-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.9	61.2	48.8	47.4	46.3
01:00 AM - 02:00 AM	47.0	52.1	48.1	46.6	45.7
02:00 AM - 03:00 AM	46.8	50.9	48.1	46.4	45.3
03:00 AM - 04:00 AM	45.9	62.5	46.5	45.5	44.4
04:00 AM - 05:00 AM	45.0	57.2	45.8	44.8	43.5
05:00 AM - 06:00 AM	49.1	66.7	50.4	47.4	45.5
06:00 AM - 07:00 AM	50.6	69.7	52.0	46.3	43.7
07:00 AM - 08:00 AM	49.8	73.8	51.6	44.9	41.7
08:00 AM - 09:00 AM	50.7	75.9	52.6	42.6	37.8
09:00 AM - 10:00 AM	52.6	74.5	51.0	40.0	34.8
10:00 AM - 11:00 AM	50.5	79.2	52.0	41.2	36.2
11:00 AM - 12:00 PM	49.2	72.5	50.3	40.0	34.4
12:00 PM - 01:00 PM	54.1	78.4	54.8	46.2	39.7
01:00 PM - 02:00 PM	52.7	77.7	47.8	41.9	38.1
02:00 PM - 03:00 PM	51.9	76.3	52.2	39.5	35.6
03:00 PM - 04:00 PM	46.6	68.9	49.5	38.3	34.2
04:00 PM - 05:00 PM	52.6	75.8	51.2	39.9	35.2
05:00 PM - 06:00 PM	46.6	67.9	48.2	40.9	36.6
06:00 PM - 07:00 PM	51.2	72.8	53.6	48.0	46.4
07:00 PM - 08:00 PM	50.0	71.5	50.6	47.5	45.9
08:00 PM - 09:00 PM	50.6	68.4	51.1	47.5	45.0
09:00 PM - 10:00 PM	49.5	70.4	50.3	45.5	43.0
10:00 PM - 11:00 PM	47.8	57.3	49.2	47.4	45.9
11:00 PM - 12:00 AM	48.1	65.0	48.9	47.5	46.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	50.1				
Lmax (dB(A))		79.2			
Ldn (dB(A))	54.9				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All rpt (5:52PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107560

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157208-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.6	55.5	50.6	49.2	48.3
01:00 AM - 02:00 AM	49.0	54.1	50.2	48.6	47.6
02:00 AM - 03:00 AM	47.5	52.1	48.1	47.3	46.7
03:00 AM - 04:00 AM	47.7	52.5	48.3	47.4	46.9
04:00 AM - 05:00 AM	48.5	63.4	49.4	48.1	47.3
05:00 AM - 06:00 AM	50.8	59.7	52.3	50.2	48.7
06:00 AM - 07:00 AM	55.6	73.0	56.4	51.3	49.4
07:00 AM - 08:00 AM	66.3	80.6	71.5	53.3	50.8
08:00 AM - 09:00 AM	57.7	80.2	59.7	52.4	49.2
09:00 AM - 10:00 AM	57.2	69.9	58.6	50.7	47.3
10:00 AM - 11:00 AM	63.1	79.2	66.5	44.5	41.0
11:00 AM - 12:00 PM	54.8	81.1	51.9	44.5	41.3
12:00 PM - 01:00 PM	63.0	82.9	63.4	51.3	47.6
01:00 PM - 02:00 PM	64.4	80.7	66.6	50.6	43.9
02:00 PM - 03:00 PM	63.4	85.0	55.0	45.8	42.2
03:00 PM - 04:00 PM	66.7	85.4	56.2	46.2	42.9
04:00 PM - 05:00 PM	54.4	74.1	55.2	49.9	44.5
05:00 PM - 06:00 PM	62.8	79.2	67.9	54.0	50.4
06:00 PM - 07:00 PM	56.5	80.7	57.2	52.6	51.1
07:00 PM - 08:00 PM	61.8	85.2	63.4	57.0	53.3
08:00 PM - 09:00 PM	57.5	73.3	59.4	53.4	49.2
09:00 PM - 10:00 PM	50.9	72.3	50.9	49.0	48.2
10:00 PM - 11:00 PM	49.6	56.9	50.4	49.4	48.6
11:00 PM - 12:00 AM	49.1	51.9	49.9	48.9	48.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.2				
Lmax (dB(A))		85.4			
Ldn (dB(A))	61.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All rpt (5:55PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107560
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157209-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	48.8	51.8	49.5	48.6	47.9
01:00 AM - 02:00 AM	48.1	53.9	48.6	47.9	47.5
02:00 AM - 03:00 AM	47.6	51.8	48.2	47.5	46.5
03:00 AM - 04:00 AM	47.9	54.6	48.4	47.7	47.2
04:00 AM - 05:00 AM	49.0	64.2	49.6	48.5	47.8
05:00 AM - 06:00 AM	50.7	63.0	52.0	50.0	48.5
06:00 AM - 07:00 AM	54.8	80.3	54.7	50.3	48.4
07:00 AM - 08:00 AM	64.8	80.1	70.7	53.8	50.7
08:00 AM - 09:00 AM	58.7	75.1	63.0	51.5	45.7
09:00 AM - 10:00 AM	46.1	55.8	47.5	45.1	43.6
10:00 AM - 11:00 AM	67.8	84.9	55.5	44.0	41.2
11:00 AM - 12:00 PM	47.9	67.4	49.9	44.1	41.7
12:00 PM - 01:00 PM	57.7	78.2	57.2	51.4	48.1
01:00 PM - 02:00 PM	52.6	74.5	53.2	45.3	40.4
02:00 PM - 03:00 PM	44.2	59.0	46.9	41.7	40.1
03:00 PM - 04:00 PM	47.1	72.5	47.6	43.0	40.8
04:00 PM - 05:00 PM	54.8	78.6	51.8	46.1	42.9
05:00 PM - 06:00 PM	56.5	73.9	55.2	51.4	49.4
06:00 PM - 07:00 PM	50.6	67.1	52.1	49.7	48.2
07:00 PM - 08:00 PM	58.1	78.5	59.4	54.6	50.5
08:00 PM - 09:00 PM	59.3	76.6	62.3	53.1	48.8
09:00 PM - 10:00 PM	49.2	56.3	50.3	49.2	46.8
10:00 PM - 11:00 PM	47.5	54.2	49.2	47.1	44.8
11:00 PM - 12:00 AM	48.8	64.1	49.7	48.5	47.2
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.7				
Lmax (dB(A))		84.9			
Ldn (dB(A))	59.6				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Alt.rpt (5:55PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107560
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157210-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	48.5	59.7	49.4	48.1	47.2
01:00 AM - 02:00 AM	48.9	54.8	49.7	48.6	48.1
02:00 AM - 03:00 AM	49.2	56.8	49.9	49.0	48.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.7	58.0	49.5	48.4	47.8
04:00 AM - 05:00 AM	49.3	62.6	50.5	48.8	47.7
05:00 AM - 06:00 AM	50.5	57.7	52.0	50.1	48.5
06:00 AM - 07:00 AM	54.6	74.2	55.8	51.3	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	67.7	81.6	70.8	53.5	49.6
08:00 AM - 09:00 AM	59.0	76.8	61.0	51.1	43.1
09:00 AM - 10:00 AM	62.7	81.7	55.2	44.1	41.2
10:00 AM - 11:00 AM	66.8	85.2	70.0	43.2	41.0
11:00 AM - 12:00 PM	54.5	81.9	51.0	44.9	42.2
12:00 PM - 01:00 PM	65.6	86.2	67.9	52.0	48.5
01:00 PM - 02:00 PM	52.9	70.8	54.5	49.7	43.3
02:00 PM - 03:00 PM	67.9	84.4	70.2	56.2	43.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.6	71.4	54.4	50.2	47.4
04:00 PM - 05:00 PM	53.9	75.7	55.9	51.2	48.7
05:00 PM - 06:00 PM	57.8	77.4	57.8	54.5	49.3
06:00 PM - 07:00 PM	58.8	76.4	56.8	50.9	48.8
07:00 PM - 08:00 PM	56.9	76.4	59.0	53.9	51.1
08:00 PM - 09:00 PM	58.0	77.1	59.2	54.5	52.0
09:00 PM - 10:00 PM	53.3	60.9	55.2	52.5	51.2
10:00 PM - 11:00 PM	53.1	58.3	55.1	52.1	51.1
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	57.8	54.1	51.6	50.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.7				
Lmax (dB(A))		86.2			
Ldn (dB(A))	62.0				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_Alt.rpt (5:55PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107560

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157211-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.0	57.1	53.8	51.3	50.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.7	56.0	52.3	50.4	48.3
02:00 AM - 03:00 AM	47.5	60.0	48.2	46.9	46.0
03:00 AM - 04:00 AM	48.0	53.8	48.7	47.8	47.0
04:00 AM - 05:00 AM	49.2	58.8	50.4	48.7	47.7
05:00 AM - 06:00 AM	51.3	68.2	52.9	50.3	48.5
06:00 AM - 07:00 AM	53.9	74.8	54.5	51.4	49.5
07:00 AM - 08:00 AM	69.1	81.4	75.1	52.2	48.5
08:00 AM - 09:00 AM	56.7	77.1	58.7	51.0	48.0
09:00 AM - 10:00 AM	56.8	73.6	53.7	46.0	43.5
10:00 AM - 11:00 AM	63.7	81.7	57.6	45.0	42.0
11:00 AM - 12:00 PM	68.2	84.6	71.5	49.5	43.7
12:00 PM - 01:00 PM	64.8	83.3	64.2	51.1	47.3
01:00 PM - 02:00 PM	53.1	73.4	54.0	46.1	41.3
02:00 PM - 03:00 PM	67.2	83.1	73.6	49.4	41.9
03:00 PM - 04:00 PM	62.3	84.2	60.4	51.1	47.2
04:00 PM - 05:00 PM	66.5	83.6	61.6	51.9	48.1
05:00 PM - 06:00 PM	54.6	78.8	55.4	51.3	49.3
06:00 PM - 07:00 PM	51.3	60.8	53.0	50.8	48.7
07:00 PM - 08:00 PM	58.5	82.1	57.4	54.6	49.1
08:00 PM - 09:00 PM	62.5	78.0	66.9	54.6	48.4
09:00 PM - 10:00 PM	49.7	55.6	51.2	49.2	48.0
10:00 PM - 11:00 PM	49.7	59.1	50.7	49.2	48.3
11:00 PM - 12:00 AM	50.0	57.5	51.2	49.5	48.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	61.8				
Lmax (dB(A))		84.6			
Ldn (dB(A))	62.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:58PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107560

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157212-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.1	58.6	50.0	48.8	47.9
01:00 AM - 02:00 AM	48.4	55.3	49.9	47.8	46.7
02:00 AM - 03:00 AM	47.6	56.5	48.5	47.0	46.3
03:00 AM - 04:00 AM	46.7	55.5	47.3	46.4	45.8
04:00 AM - 05:00 AM	48.0	61.2	49.0	47.5	46.6
05:00 AM - 06:00 AM	49.7	61.7	51.0	49.1	47.7
06:00 AM - 07:00 AM	54.2	70.7	53.8	50.5	48.5
07:00 AM - 08:00 AM	58.6	80.3	60.2	51.6	48.3
08:00 AM - 09:00 AM	59.5	75.8	61.8	53.7	50.2
09:00 AM - 10:00 AM	59.1	83.2	53.4	43.6	41.4
10:00 AM - 11:00 AM	63.6	83.3	61.6	48.9	41.0
11:00 AM - 12:00 PM	65.0	80.6	70.3	47.4	41.2
12:00 PM - 01:00 PM	58.7	81.3	59.1	50.0	45.8
01:00 PM - 02:00 PM	64.7	83.1	65.2	51.6	44.0
02:00 PM - 03:00 PM	45.4	68.0	47.1	41.9	39.9
03:00 PM - 04:00 PM	46.0	71.6	47.1	41.9	40.1
04:00 PM - 05:00 PM	53.5	75.6	53.9	49.5	42.2
05:00 PM - 06:00 PM	56.8	78.7	58.0	52.1	49.3
06:00 PM - 07:00 PM	54.3	76.1	57.1	51.6	49.9
07:00 PM - 08:00 PM	59.0	79.5	59.5	55.4	51.3
08:00 PM - 09:00 PM	58.3	73.8	61.6	54.7	51.1
09:00 PM - 10:00 PM	58.7	64.9	61.7	57.8	51.3
10:00 PM - 11:00 PM	62.7	66.6	64.3	62.5	59.9
11:00 PM - 12:00 AM	64.2	67.2	65.4	64.1	62.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.2				
Lmax (dB(A))		83.3			
Ldn (dB(A))	64.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:58PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107560

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157213-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	64.5	67.6	65.7	64.4	62.7
01:00 AM - 02:00 AM	63.4	66.6	64.7	63.3	61.3
02:00 AM - 03:00 AM	62.8	67.7	64.3	62.6	60.4
03:00 AM - 04:00 AM	61.5	65.4	63.0	61.5	58.3
04:00 AM - 05:00 AM	57.0	65.7	61.2	50.9	49.1
05:00 AM - 06:00 AM	50.8	65.6	52.3	50.1	47.6
06:00 AM - 07:00 AM	49.5	73.5	50.9	47.5	46.4
07:00 AM - 08:00 AM	49.4	61.7	51.6	47.8	46.1
08:00 AM - 09:00 AM	59.3	79.8	61.0	53.4	45.6
09:00 AM - 10:00 AM	53.5	76.5	51.8	44.0	41.7
10:00 AM - 11:00 AM	58.3	71.6	64.1	48.5	42.4
11:00 AM - 12:00 PM	52.8	70.4	54.0	48.3	42.5
12:00 PM - 01:00 PM	50.4	71.9	51.5	43.9	41.0
01:00 PM - 02:00 PM	51.3	67.1	53.9	48.8	44.8
02:00 PM - 03:00 PM	56.5	76.3	56.1	48.1	42.2
03:00 PM - 04:00 PM	57.8	78.8	54.9	47.7	42.4
04:00 PM - 05:00 PM	63.0	95.8	58.0	45.9	42.3
05:00 PM - 06:00 PM	57.0	85.0	57.0	53.8	51.3
06:00 PM - 07:00 PM	50.9	68.3	53.3	49.7	47.1
07:00 PM - 08:00 PM	58.3	77.4	58.5	54.3	51.2
08:00 PM - 09:00 PM	63.8	83.8	67.3	56.0	52.8
09:00 PM - 10:00 PM	51.1	57.6	52.6	50.7	49.0
10:00 PM - 11:00 PM	53.2	58.1	54.3	53.2	51.0
11:00 PM - 12:00 AM	53.0	57.9	53.8	52.8	51.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.9				
Lmax (dB(A))		95.8			
Ldn (dB(A))	66.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:56PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107560

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157214-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.6	58.2	53.7	52.4	51.0
01:00 AM - 02:00 AM	52.1	61.4	53.3	51.6	48.3
02:00 AM - 03:00 AM	52.7	58.3	53.7	52.1	51.1
03:00 AM - 04:00 AM	51.9	59.9	52.5	51.4	50.6
04:00 AM - 05:00 AM	50.9	65.5	51.8	50.7	48.6
05:00 AM - 06:00 AM	53.4	70.2	54.9	52.3	50.7
06:00 AM - 07:00 AM	52.7	78.2	53.9	51.0	48.7
07:00 AM - 08:00 AM	71.8	87.2	76.5	51.5	46.8
08:00 AM - 09:00 AM	58.0	81.8	58.4	54.1	47.8
09:00 AM - 10:00 AM	64.9	83.8	54.8	46.0	43.1
10:00 AM - 11:00 AM	68.0	83.4	68.9	50.0	44.0
11:00 AM - 12:00 PM	57.2	77.2	59.5	51.4	45.8
12:00 PM - 01:00 PM	65.2	85.8	59.2	53.1	48.4
01:00 PM - 02:00 PM	68.3	85.1	66.5	52.6	49.2
02:00 PM - 03:00 PM	56.2	74.8	55.7	47.3	43.6
03:00 PM - 04:00 PM	65.1	84.9	60.1	49.7	45.3
04:00 PM - 05:00 PM	57.7	75.7	54.8	48.4	44.8
05:00 PM - 06:00 PM	67.5	82.3	58.1	51.4	47.6
06:00 PM - 07:00 PM	51.0	62.9	52.8	50.3	48.8
07:00 PM - 08:00 PM	55.5	77.5	55.1	51.9	49.6
08:00 PM - 09:00 PM	59.6	74.2	63.9	53.8	51.2
09:00 PM - 10:00 PM	59.0	75.6	62.8	48.8	48.1
10:00 PM - 11:00 PM	54.6	63.5	60.9	49.3	48.7
11:00 PM - 12:00 AM	54.0	63.7	60.4	49.1	48.4
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	63.2				
Lmax (dB(A))		87.2			
Ldn (dB(A))	64.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (5:58PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157215-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	41.3	62.9	42.5	38.8	36.6
01:00 AM - 02:00 AM	46.6	69.0	46.0	39.6	35.6
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	77.4	46.5	40.0	36.9
03:00 AM - 04:00 AM	48.6	77.7	43.0	36.2	34.6
04:00 AM - 05:00 AM	56.9	78.3	58.4	38.6	35.6
05:00 AM - 06:00 AM	62.7	87.4	63.6	43.8	39.4
06:00 AM - 07:00 AM	55.9	72.5	58.3	48.1	41.8
07:00 AM - 08:00 AM	57.7	73.7	59.2	49.9	44.2
08:00 AM - 09:00 AM	54.0	72.8	54.6	50.0	45.1
09:00 AM - 10:00 AM	56.9	78.6	58.5	51.4	44.2
10:00 AM - 11:00 AM	53.4	69.8	56.1	50.2	45.4
11:00 AM - 12:00 PM	55.4	80.8	54.4	47.6	42.4
12:00 PM - 01:00 PM	53.3	76.7	54.2	48.9	42.6
01:00 PM - 02:00 PM	53.9	73.5	53.8	46.5	40.7
02:00 PM - 03:00 PM	52.7	70.8	55.1	49.3	43.4
03:00 PM - 04:00 PM	55.2	81.9	53.5	46.6	41.8
04:00 PM - 05:00 PM	50.7	72.4	52.5	44.5	39.7
05:00 PM - 06:00 PM	54.5	80.1	54.5	46.6	40.9
06:00 PM - 07:00 PM	56.8	72.6	61.9	47.1	42.2
07:00 PM - 08:00 PM	47.9	70.5	49.1	44.8	40.8
08:00 PM - 09:00 PM	45.9	66.3	47.7	42.7	39.6
09:00 PM - 10:00 PM	56.8	86.0	55.3	45.6	40.0
10:00 PM - 11:00 PM	48.3	71.2	46.3	41.2	39.3
11:00 PM - 12:00 AM	48.2	74.0	42.9	38.6	37.4
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.9				
Lmax (dB(A))		87.4			
Ldn (dB(A))	61.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.02PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157216-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	45.4	76.2	40.5	38.5	36.8
01:00 AM - 02:00 AM	50.4	76.7	50.8	42.9	38.5
02:00 AM - 03:00 AM	51.5	75.1	50.4	41.9	37.5
03:00 AM - 04:00 AM	48.8	77.2	45.8	40.1	36.9
04:00 AM - 05:00 AM	54.5	79.0	48.3	36.9	34.8
05:00 AM - 06:00 AM	55.0	74.7	50.4	40.8	37.3
06:00 AM - 07:00 AM	56.0	84.0	54.2	45.2	39.3
07:00 AM - 08:00 AM	57.2	77.0	57.5	49.2	43.6
08:00 AM - 09:00 AM	55.7	74.5	55.1	48.7	43.9
09:00 AM - 10:00 AM	56.6	74.7	56.9	51.1	46.5
10:00 AM - 11:00 AM	53.2	66.3	56.7	49.3	44.2
11:00 AM - 12:00 PM	56.9	78.0	62.6	48.8	41.6
12:00 PM - 01:00 PM	50.5	73.1	53.4	45.5	39.0
01:00 PM - 02:00 PM	58.3	85.4	58.4	46.7	38.7
02:00 PM - 03:00 PM	52.5	76.1	55.4	44.8	38.7
03:00 PM - 04:00 PM	51.2	72.2	54.3	46.6	40.0
04:00 PM - 05:00 PM	51.0	69.4	53.4	46.5	42.2
05:00 PM - 06:00 PM	52.2	71.8	53.9	46.3	41.7
06:00 PM - 07:00 PM	51.8	72.5	55.7	45.4	40.9
07:00 PM - 08:00 PM	47.3	72.7	48.3	42.1	40.0
08:00 PM - 09:00 PM	49.4	73.5	45.5	40.4	38.1
09:00 PM - 10:00 PM	41.2	60.1	42.3	38.9	37.6
10:00 PM - 11:00 PM	45.1	70.3	47.4	41.5	37.5
11:00 PM - 12:00 AM	44.9	73.0	41.8	38.4	36.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.3				
Lmax (dB(A))		85.4			
Ldn (dB(A))	58.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.02PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157217-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	56.8	82.7	50.2	39.7	36.6
01:00 AM - 02:00 AM	47.5	64.7	50.4	38.8	36.1
02:00 AM - 03:00 AM	48.1	70.3	45.9	39.1	35.6
03:00 AM - 04:00 AM	46.4	69.3	43.2	38.8	35.2
04:00 AM - 05:00 AM	53.2	76.9	47.4	41.3	35.6
05:00 AM - 06:00 AM	55.1	72.6	49.3	43.7	38.8
06:00 AM - 07:00 AM	51.3	71.8	52.1	45.3	40.4
07:00 AM - 08:00 AM	52.7	72.7	54.4	46.4	41.6
08:00 AM - 09:00 AM	56.4	75.7	57.4	49.1	42.6
09:00 AM - 10:00 AM	56.1	70.7	59.6	53.2	42.8
10:00 AM - 11:00 AM	54.9	65.4	59.8	49.6	42.6
11:00 AM - 12:00 PM	50.7	74.5	53.4	46.6	40.4
12:00 PM - 01:00 PM	53.9	75.6	57.3	47.7	42.2
01:00 PM - 02:00 PM	50.3	69.2	52.8	46.2	41.0
02:00 PM - 03:00 PM	65.1	81.3	71.1	51.7	41.7
03:00 PM - 04:00 PM	61.1	71.4	65.4	56.8	47.2
04:00 PM - 05:00 PM	53.6	73.8	56.6	51.5	48.0
05:00 PM - 06:00 PM	54.2	76.8	53.8	47.2	42.5
06:00 PM - 07:00 PM	61.2	87.5	55.2	47.2	44.4
07:00 PM - 08:00 PM	54.3	86.6	51.4	44.8	41.9
08:00 PM - 09:00 PM	45.5	63.6	47.3	43.5	41.2
09:00 PM - 10:00 PM	43.9	61.0	46.3	42.7	40.5
10:00 PM - 11:00 PM	44.3	61.2	46.9	42.8	41.3
11:00 PM - 12:00 AM	48.9	78.7	46.0	43.4	40.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.1				
Lmax (dB(A))		87.5			
Ldn (dB(A))	59.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6:02PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157218-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	45.1	68.5	46.5	42.0	39.7
01:00 AM - 02:00 AM	46.5	69.4	45.8	40.5	37.6
02:00 AM - 03:00 AM	46.4	73.3	41.8	38.4	37.0
03:00 AM - 04:00 AM	48.6	74.0	42.1	38.8	37.0
04:00 AM - 05:00 AM	57.5	80.9	51.3	40.1	36.8
05:00 AM - 06:00 AM	56.5	77.0	55.9	46.7	41.5
06:00 AM - 07:00 AM	54.3	77.0	55.2	47.3	42.2
07:00 AM - 08:00 AM	54.0	70.9	57.2	50.3	45.7
08:00 AM - 09:00 AM	56.7	72.6	60.0	51.9	47.1
09:00 AM - 10:00 AM	54.9	75.7	57.7	48.9	44.2
10:00 AM - 11:00 AM	55.2	74.5	56.9	50.2	40.7
11:00 AM - 12:00 PM	51.4	68.8	53.9	46.6	40.8
12:00 PM - 01:00 PM	57.1	80.3	58.2	48.9	41.8
01:00 PM - 02:00 PM	49.4	66.8	51.8	45.3	40.1
02:00 PM - 03:00 PM	48.7	64.6	52.6	44.9	40.2
03:00 PM - 04:00 PM	52.8	72.0	56.4	49.4	44.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.9	75.7	56.2	47.3	43.2
05:00 PM - 06:00 PM	53.3	73.3	54.1	48.2	44.4
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	81.0	56.3	48.1	43.6
07:00 PM - 08:00 PM	48.5	73.6	48.7	42.9	40.6
08:00 PM - 09:00 PM	42.7	58.0	44.2	41.2	39.4
09:00 PM - 10:00 PM	49.6	78.3	46.1	41.8	40.3
10:00 PM - 11:00 PM	47.8	73.7	43.4	40.0	39.0
11:00 PM - 12:00 AM	49.0	77.2	47.6	41.2	38.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.0				
Lmax (dB(A))		81.0			
Ldn (dB(A))	59.1				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6:02PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157219-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	44.9	66.3	46.8	41.2	38.4
01:00 AM - 02:00 AM	51.3	75.7	46.0	40.5	38.3
02:00 AM - 03:00 AM	44.8	67.9	44.9	38.7	37.6
03:00 AM - 04:00 AM	47.8	71.6	45.3	39.4	37.3
04:00 AM - 05:00 AM	49.7	74.7	46.4	38.1	36.0
05:00 AM - 06:00 AM	55.6	76.2	50.9	41.6	38.0
06:00 AM - 07:00 AM	51.3	70.7	53.3	46.2	40.7
07:00 AM - 08:00 AM	53.6	73.9	54.4	47.2	42.6
08:00 AM - 09:00 AM	55.2	81.8	55.5	48.9	43.9
09:00 AM - 10:00 AM	54.1	77.3	55.2	47.0	41.5
10:00 AM - 11:00 AM	54.8	67.8	59.4	47.9	41.1
11:00 AM - 12:00 PM	52.4	78.1	52.9	46.2	41.2
12:00 PM - 01:00 PM	52.5	78.0	54.3	46.1	40.4
01:00 PM - 02:00 PM	50.3	64.2	53.3	48.0	42.9
02:00 PM - 03:00 PM	51.6	66.7	54.1	49.6	45.3
03:00 PM - 04:00 PM	49.6	69.8	52.2	45.7	42.3
04:00 PM - 05:00 PM	50.3	75.1	52.7	46.3	41.4
05:00 PM - 06:00 PM	56.3	77.9	55.2	50.1	44.9
06:00 PM - 07:00 PM	57.4	73.9	59.9	54.6	45.4
07:00 PM - 08:00 PM	58.2	79.4	59.2	57.1	55.3
08:00 PM - 09:00 PM	57.7	76.0	58.9	56.8	53.1
09:00 PM - 10:00 PM	57.4	74.8	58.4	56.0	42.7
10:00 PM - 11:00 PM	56.3	77.8	56.7	43.0	40.4
11:00 PM - 12:00 AM	43.8	56.6	47.4	41.5	40.6
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.0				
Lmax (dB(A))		81.8			
Ldn (dB(A))	58.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_Alt.rpt (6:03PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107561

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157220-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	50.4	75.0	46.8	41.4	40.2
01:00 AM - 02:00 AM	49.1	86.0	47.3	41.6	40.2
02:00 AM - 03:00 AM	46.1	70.5	42.6	39.7	37.5
03:00 AM - 04:00 AM	47.0	71.2	45.0	39.6	37.3
04:00 AM - 05:00 AM	52.1	75.3	49.6	38.1	36.1
05:00 AM - 06:00 AM	56.2	74.7	51.5	42.7	37.9
06:00 AM - 07:00 AM	53.8	76.5	53.9	47.0	40.6
07:00 AM - 08:00 AM	53.2	72.4	55.7	49.4	42.6
08:00 AM - 09:00 AM	54.3	68.1	56.3	51.9	48.0
09:00 AM - 10:00 AM	59.0	76.3	62.3	52.7	48.2
10:00 AM - 11:00 AM	62.7	78.0	67.6	56.9	53.4
11:00 AM - 12:00 PM	76.0	94.3	79.5	55.4	50.0
12:00 PM - 01:00 PM	53.6	74.4	56.8	50.6	44.3
01:00 PM - 02:00 PM	54.7	75.4	57.6	50.5	45.5
02:00 PM - 03:00 PM	52.4	75.5	54.5	47.5	41.8
03:00 PM - 04:00 PM	51.5	72.0	53.4	46.4	41.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.1	79.2	53.1	46.3	40.2
05:00 PM - 06:00 PM	69.4	95.8	72.5	53.0	40.7
06:00 PM - 07:00 PM	56.6	88.6	56.2	47.5	43.7
07:00 PM - 08:00 PM	50.1	69.1	51.4	48.4	45.9
08:00 PM - 09:00 PM	48.7	67.7	50.3	47.6	44.4
09:00 PM - 10:00 PM	47.0	66.5	48.6	44.9	41.3
10:00 PM - 11:00 PM	44.9	70.7	46.5	43.3	40.7
11:00 PM - 12:00 AM	44.5	61.8	45.7	43.2	41.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	63.6				
Lmax (dB(A))		95.8			
Ldn (dB(A))	64.3				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_Alt.rpt (6:03PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: **24107561**
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157222-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	53.4	74.6	47.6	42.1	40.7
01:00 AM - 02:00 AM	61.6	89.8	48.5	42.0	40.8
02:00 AM - 03:00 AM	51.8	74.5	46.3	41.7	40.1
03:00 AM - 04:00 AM	50.0	74.3	44.9	42.0	40.1
04:00 AM - 05:00 AM	57.4	78.6	49.3	41.9	39.4
05:00 AM - 06:00 AM	59.9	80.8	55.2	42.0	39.1
06:00 AM - 07:00 AM	56.3	79.8	57.7	50.7	45.2
07:00 AM - 08:00 AM	56.5	72.7	59.4	53.0	47.8
08:00 AM - 09:00 AM	55.0	74.4	57.6	50.0	45.7
09:00 AM - 10:00 AM	52.0	66.5	54.9	49.8	45.6
10:00 AM - 11:00 AM	49.2	69.9	51.3	44.3	39.1
11:00 AM - 12:00 PM	52.0	72.5	54.3	45.6	39.3
12:00 PM - 01:00 PM	51.3	74.5	53.7	46.3	41.0
01:00 PM - 02:00 PM	52.1	74.9	52.8	45.5	40.1
02:00 PM - 03:00 PM	52.7	76.3	54.6	48.0	43.2
03:00 PM - 04:00 PM	53.9	81.3	54.0	46.9	41.8
04:00 PM - 05:00 PM	49.2	71.1	51.6	44.8	39.8
05:00 PM - 06:00 PM	50.1	71.0	51.9	44.2	38.9
06:00 PM - 07:00 PM	53.4	77.5	53.2	43.1	39.3
07:00 PM - 08:00 PM	49.9	71.9	50.6	45.5	40.8
08:00 PM - 09:00 PM	45.5	70.4	46.0	40.6	39.0
09:00 PM - 10:00 PM	51.3	76.7	46.8	41.2	39.4
10:00 PM - 11:00 PM	43.2	64.0	44.7	41.2	39.8
11:00 PM - 12:00 AM	49.2	70.4	46.5	41.4	39.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.4				
Lmax (dB(A))		89.8			
Ldn (dB(A))	62.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6:03PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: **24107562**
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157222-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.3	68.9	49.1	47.4	45.4
01:00 AM - 02:00 AM	48.6	64.2	49.9	47.8	45.7
02:00 AM - 03:00 AM	49.3	68.3	50.0	47.9	45.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.2	67.2	48.6	46.9	44.4
04:00 AM - 05:00 AM	66.5	88.3	52.6	49.9	47.5
05:00 AM - 06:00 AM	57.3	73.8	58.1	50.6	48.8
06:00 AM - 07:00 AM	52.3	77.5	52.1	49.2	46.0
07:00 AM - 08:00 AM	53.6	77.6	52.4	47.4	43.9
08:00 AM - 09:00 AM	51.4	76.0	51.1	43.1	39.0
09:00 AM - 10:00 AM	52.4	73.4	52.3	43.7	39.2
10:00 AM - 11:00 AM	51.7	74.3	52.9	44.8	41.9
11:00 AM - 12:00 PM	48.1	69.0	49.4	43.9	41.0
12:00 PM - 01:00 PM	63.7	87.3	49.8	39.5	33.0
01:00 PM - 02:00 PM	50.4	69.6	51.7	46.1	42.8
02:00 PM - 03:00 PM	52.1	67.6	54.4	49.2	45.2
03:00 PM - 04:00 PM	62.4	86.7	50.3	44.5	41.3
04:00 PM - 05:00 PM	48.2	66.9	49.7	41.7	37.8
05:00 PM - 06:00 PM	49.4	70.6	48.7	42.6	38.1
06:00 PM - 07:00 PM	66.8	88.2	56.0	51.9	46.3
07:00 PM - 08:00 PM	66.5	87.0	55.3	53.9	52.5
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	64.8	54.6	52.5	50.8
09:00 PM - 10:00 PM	50.3	66.6	52.1	50.0	45.5
10:00 PM - 11:00 PM	50.7	58.0	52.9	50.1	47.4
11:00 PM - 12:00 AM	51.7	65.7	53.6	50.9	48.6
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.3				
Lmax (dB(A))		88.3			
Ldn (dB(A))	64.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6:25PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157223-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	48.3	52.9	50.5	47.8	45.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.0	72.8	49.7	47.5	45.1
02:00 AM - 03:00 AM	49.7	59.7	51.0	49.4	47.1
03:00 AM - 04:00 AM	49.5	66.7	49.9	48.6	46.9
04:00 AM - 05:00 AM	65.9	86.3	50.3	47.4	45.3
05:00 AM - 06:00 AM	54.8	71.1	55.7	48.6	46.8
06:00 AM - 07:00 AM	56.3	80.3	52.1	49.5	47.1
07:00 AM - 08:00 AM	52.7	72.5	52.7	47.5	44.6
08:00 AM - 09:00 AM	53.3	77.2	51.1	45.8	43.3
09:00 AM - 10:00 AM	54.7	76.3	57.5	44.8	41.8
10:00 AM - 11:00 AM	51.8	69.3	54.2	43.6	40.6
11:00 AM - 12:00 PM	45.0	65.9	47.1	41.7	37.0
12:00 PM - 01:00 PM	65.8	86.9	51.1	41.6	35.8
01:00 PM - 02:00 PM	54.5	78.9	53.1	47.2	42.7
02:00 PM - 03:00 PM	47.1	63.4	49.9	43.4	38.5
03:00 PM - 04:00 PM	64.6	85.4	51.0	42.3	38.7
04:00 PM - 05:00 PM	50.3	70.4	51.0	42.4	38.8
05:00 PM - 06:00 PM	50.5	72.6	51.0	43.8	39.8
06:00 PM - 07:00 PM	67.3	90.8	56.9	48.0	44.2
07:00 PM - 08:00 PM	68.2	90.1	51.1	49.1	46.4
08:00 PM - 09:00 PM	51.1	66.9	50.9	49.0	47.2
09:00 PM - 10:00 PM	47.8	60.2	49.4	47.2	45.3
10:00 PM - 11:00 PM	47.1	67.0	47.6	46.0	43.8
11:00 PM - 12:00 AM	47.6	58.2	49.3	47.2	44.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.2				
Lmax (dB(A))		90.8			
Ldn (dB(A))	64.7				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air_Noise_All.rpt (6:25PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157224-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.2	66.8	47.5	45.2	42.6
01:00 AM - 02:00 AM	47.6	52.0	49.1	47.1	45.7
02:00 AM - 03:00 AM	48.6	68.1	48.6	46.9	44.4
03:00 AM - 04:00 AM	49.8	69.7	50.3	48.2	46.0
04:00 AM - 05:00 AM	63.4	86.5	51.6	49.2	47.3
05:00 AM - 06:00 AM	56.5	72.2	57.7	50.3	47.8
06:00 AM - 07:00 AM	54.1	76.8	51.6	48.7	44.7
07:00 AM - 08:00 AM	57.1	81.3	53.1	46.3	43.0
08:00 AM - 09:00 AM	53.0	77.4	52.1	44.3	40.2
09:00 AM - 10:00 AM	51.8	75.1	52.7	43.6	39.7
10:00 AM - 11:00 AM	53.5	72.1	55.8	48.9	44.2
11:00 AM - 12:00 PM	54.6	74.9	56.8	52.3	44.4
12:00 PM - 01:00 PM	64.1	84.1	62.8	51.8	46.2
01:00 PM - 02:00 PM	55.8	71.8	59.1	49.9	43.3
02:00 PM - 03:00 PM	64.4	81.3	68.9	54.6	48.7
03:00 PM - 04:00 PM	64.9	86.1	59.3	51.1	45.9
04:00 PM - 05:00 PM	55.0	83.3	54.2	46.1	41.2
05:00 PM - 06:00 PM	52.3	74.3	53.2	45.4	41.1
06:00 PM - 07:00 PM	68.2	89.5	57.0	49.9	46.9
07:00 PM - 08:00 PM	50.0	66.1	51.1	49.2	47.4
08:00 PM - 09:00 PM	64.1	85.3	51.9	47.7	46.3
09:00 PM - 10:00 PM	48.6	60.3	50.0	47.9	46.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.3	66.4	51.8	49.6	46.5
11:00 PM - 12:00 AM	49.9	70.2	50.0	47.7	45.9
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.9				
Lmax (dB(A))		89.5			
Ldn (dB(A))	63.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air_Noise_All.rpt (6:25PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157225-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.1	54.6	51.4	48.6	45.2
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	68.6	51.4	49.1	45.5
02:00 AM - 03:00 AM	50.7	57.5	52.7	50.3	46.7
03:00 AM - 04:00 AM	52.1	72.7	52.1	48.1	45.4
04:00 AM - 05:00 AM	63.7	85.5	53.1	50.0	46.7
05:00 AM - 06:00 AM	57.5	74.0	57.2	50.2	47.5
06:00 AM - 07:00 AM	61.4	84.3	53.7	49.9	46.0
07:00 AM - 08:00 AM	55.9	78.9	56.4	52.0	47.6
08:00 AM - 09:00 AM	57.0	81.2	57.7	52.9	47.8
09:00 AM - 10:00 AM	55.3	72.5	58.1	52.2	47.3
10:00 AM - 11:00 AM	54.2	77.0	56.7	51.1	46.3
11:00 AM - 12:00 PM	54.0	78.5	56.1	50.9	45.6
12:00 PM - 01:00 PM	71.1	91.2	71.5	55.1	47.3
01:00 PM - 02:00 PM	55.0	76.1	57.9	51.7	44.9
02:00 PM - 03:00 PM	54.4	78.6	56.6	50.1	43.1
03:00 PM - 04:00 PM	64.9	86.7	59.0	51.2	47.1
04:00 PM - 05:00 PM	53.4	78.7	52.2	46.8	42.6
05:00 PM - 06:00 PM	50.8	71.2	51.7	45.6	42.8
06:00 PM - 07:00 PM	67.9	89.9	58.7	51.0	47.3
07:00 PM - 08:00 PM	66.8	89.7	53.2	50.4	48.7
08:00 PM - 09:00 PM	51.5	69.7	52.2	50.1	48.3
09:00 PM - 10:00 PM	50.9	66.2	52.2	50.5	48.4
10:00 PM - 11:00 PM	49.4	58.0	51.2	49.0	46.4
11:00 PM - 12:00 AM	46.9	65.0	48.0	46.1	44.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	61.6				
Lmax (dB(A))		91.2			
Ldn (dB(A))	65.2				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6 26PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157226-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.8	70.4	48.1	46.2	44.6
01:00 AM - 02:00 AM	48.2	72.1	48.4	45.9	44.2
02:00 AM - 03:00 AM	47.9	70.2	47.6	44.9	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	49.1	68.3	49.1	47.4	45.3
04:00 AM - 05:00 AM	65.9	87.0	52.0	48.6	46.0
05:00 AM - 06:00 AM	56.0	72.5	54.7	50.3	48.5
06:00 AM - 07:00 AM	53.4	80.6	52.1	48.4	45.4
07:00 AM - 08:00 AM	54.7	77.9	50.8	45.6	42.9
08:00 AM - 09:00 AM	50.9	71.5	51.0	45.7	41.7
09:00 AM - 10:00 AM	53.0	77.1	51.3	41.4	36.7
10:00 AM - 11:00 AM	50.8	70.1	52.6	41.0	36.0
11:00 AM - 12:00 PM	48.9	68.5	50.5	39.8	35.6
12:00 PM - 01:00 PM	59.8	85.2	50.1	38.8	34.1
01:00 PM - 02:00 PM	57.6	81.7	61.5	42.7	38.3
02:00 PM - 03:00 PM	50.3	73.4	52.3	42.7	37.7
03:00 PM - 04:00 PM	64.3	86.7	52.7	42.3	37.4
04:00 PM - 05:00 PM	54.1	78.7	51.3	38.5	34.6
05:00 PM - 06:00 PM	52.0	73.1	55.7	44.5	38.1
06:00 PM - 07:00 PM	67.7	90.1	63.0	53.6	48.1
07:00 PM - 08:00 PM	67.3	88.8	58.7	52.6	48.9
08:00 PM - 09:00 PM	55.3	71.8	57.3	54.4	47.3
09:00 PM - 10:00 PM	53.3	63.0	55.0	53.6	48.6
10:00 PM - 11:00 PM	52.5	62.6	55.4	51.5	46.2
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	57.4	55.2	52.0	45.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.7				
Lmax (dB(A))		90.1			
Ldn (dB(A))	64.6				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6 26PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157227-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	49.7	70.1	51.1	47.4	46.0
01:00 AM - 02:00 AM	48.7	60.6	50.5	48.0	46.6
02:00 AM - 03:00 AM	50.7	70.8	51.1	49.3	47.8
03:00 AM - 04:00 AM	50.7	70.3	50.7	48.9	47.5
04:00 AM - 05:00 AM	65.7	86.7	51.9	48.5	46.8
05:00 AM - 06:00 AM	58.1	75.7	58.2	49.3	46.7
06:00 AM - 07:00 AM	57.1	82.6	51.3	46.3	43.6
07:00 AM - 08:00 AM	57.2	82.2	52.2	45.1	42.2
08:00 AM - 09:00 AM	53.2	77.7	53.0	43.3	38.9
09:00 AM - 10:00 AM	52.4	77.0	52.1	41.9	36.6
10:00 AM - 11:00 AM	50.0	76.7	49.4	39.3	34.7
11:00 AM - 12:00 PM	50.5	70.6	51.6	41.7	36.6
12:00 PM - 01:00 PM	60.5	82.8	51.1	41.3	36.8
01:00 PM - 02:00 PM	46.6	69.0	48.5	39.6	35.9
02:00 PM - 03:00 PM	49.8	74.4	48.8	39.8	36.2
03:00 PM - 04:00 PM	65.1	88.3	50.8	41.0	36.9
04:00 PM - 05:00 PM	51.5	81.8	50.4	41.0	36.3
05:00 PM - 06:00 PM	68.5	98.8	71.4	50.4	41.3
06:00 PM - 07:00 PM	66.5	86.6	58.4	50.4	47.9
07:00 PM - 08:00 PM	59.9	79.1	54.3	52.7	49.3
08:00 PM - 09:00 PM	53.2	71.4	54.0	52.1	48.5
09:00 PM - 10:00 PM	52.3	67.7	53.2	51.5	49.0
10:00 PM - 11:00 PM	52.2	66.7	53.3	52.0	50.1
11:00 PM - 12:00 AM	51.8	60.3	53.2	51.5	49.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.0				
Lmax (dB(A))		98.8			
Ldn (dB(A))	64.9				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (6.26PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107562

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157228-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	52.3	72.0	52.6	50.8	48.6
01:00 AM - 02:00 AM	51.3	70.8	51.5	49.6	47.7
02:00 AM - 03:00 AM	50.1	56.8	51.3	49.9	48.3
03:00 AM - 04:00 AM	50.6	70.1	51.3	49.3	47.4
04:00 AM - 05:00 AM	62.4	87.6	53.5	51.3	49.2
05:00 AM - 06:00 AM	65.9	88.7	61.1	50.2	48.2
06:00 AM - 07:00 AM	63.2	87.7	54.9	47.4	44.1
07:00 AM - 08:00 AM	60.7	87.9	57.3	47.5	43.5
08:00 AM - 09:00 AM	55.1	74.6	54.9	45.2	40.9
09:00 AM - 10:00 AM	54.7	74.9	57.4	42.0	36.1
10:00 AM - 11:00 AM	50.2	71.6	51.8	43.0	38.5
11:00 AM - 12:00 PM	53.9	73.4	54.2	42.0	37.4
12:00 PM - 01:00 PM	65.2	87.9	53.0	45.8	41.2
01:00 PM - 02:00 PM	54.3	77.8	51.9	43.3	38.7
02:00 PM - 03:00 PM	49.7	76.5	49.0	41.1	37.6
03:00 PM - 04:00 PM	63.4	85.4	50.3	39.6	35.3
04:00 PM - 05:00 PM	52.2	75.1	51.4	40.7	36.5
05:00 PM - 06:00 PM	51.9	79.8	51.2	42.8	36.8
06:00 PM - 07:00 PM	68.7	89.1	61.6	56.3	46.1
07:00 PM - 08:00 PM	66.8	87.8	57.7	56.8	54.6
08:00 PM - 09:00 PM	55.9	66.2	56.9	55.8	53.2
09:00 PM - 10:00 PM	54.9	67.7	56.2	54.8	50.7
10:00 PM - 11:00 PM	52.4	62.7	55.1	52.0	45.7
11:00 PM - 12:00 AM	48.9	57.8	50.4	48.4	46.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	60.9				
Lmax (dB(A))		89.1			
Ldn (dB(A))	66.5				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\Air Noise_All.rpt (6.26PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107563
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157229-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 22/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	54.7	82.9	46.3	41.5	40.0
01:00 AM - 02:00 AM	55.3	82.1	43.6	39.8	38.5
02:00 AM - 03:00 AM	46.0	68.2	42.2	39.1	37.3
03:00 AM - 04:00 AM	45.0	67.3	42.1	38.3	36.7
04:00 AM - 05:00 AM	45.4	64.7	45.9	38.7	37.4
05:00 AM - 06:00 AM	49.1	68.0	51.2	42.4	38.9
06:00 AM - 07:00 AM	56.5	80.9	58.2	49.0	42.0
07:00 AM - 08:00 AM	63.8	81.9	67.8	59.5	47.5
08:00 AM - 09:00 AM	57.6	74.3	61.2	54.1	47.1
09:00 AM - 10:00 AM	60.6	76.6	63.6	53.2	45.7
10:00 AM - 11:00 AM	58.5	85.4	59.4	50.6	44.7
11:00 AM - 12:00 PM	56.2	77.6	59.6	49.4	43.3
12:00 PM - 01:00 PM	62.1	89.2	58.7	48.4	42.3
01:00 PM - 02:00 PM	62.6	85.8	63.7	58.8	44.7
02:00 PM - 03:00 PM	60.2	81.7	62.9	52.3	45.5
03:00 PM - 04:00 PM	59.4	80.4	61.5	50.4	42.9
04:00 PM - 05:00 PM	58.5	82.1	61.0	52.0	43.7
05:00 PM - 06:00 PM	58.1	76.4	61.5	53.5	46.1
06:00 PM - 07:00 PM	57.8	82.4	60.1	52.3	45.8
07:00 PM - 08:00 PM	62.8	91.2	60.5	50.8	45.6
08:00 PM - 09:00 PM	55.2	77.6	58.1	46.6	42.4
09:00 PM - 10:00 PM	56.0	83.8	56.8	44.6	40.4
10:00 PM - 11:00 PM	52.3	80.6	50.7	41.9	40.0
11:00 PM - 12:00 AM	48.8	73.3	44.8	42.4	40.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.4				
Lmax (dB(A))		91.2			
Ldn (dB(A))	61.0				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.31PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107563
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3157230-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 23/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	45.3	64.1	45.3	42.0	39.8
01:00 AM - 02:00 AM	44.2	66.1	43.0	40.7	39.6
02:00 AM - 03:00 AM	50.5	74.9	45.3	40.2	37.6
03:00 AM - 04:00 AM	46.0	71.0	41.1	36.5	35.0
04:00 AM - 05:00 AM	46.9	71.7	46.1	38.1	36.0
05:00 AM - 06:00 AM	50.3	72.8	52.2	41.5	38.3
06:00 AM - 07:00 AM	53.4	70.7	57.0	46.9	41.2
07:00 AM - 08:00 AM	62.4	91.2	60.7	52.4	44.3
08:00 AM - 09:00 AM	58.5	82.0	60.6	51.6	44.1
09:00 AM - 10:00 AM	55.4	71.0	59.1	49.8	41.5
10:00 AM - 11:00 AM	56.9	77.3	59.6	50.2	42.5
11:00 AM - 12:00 PM	55.1	75.1	58.6	46.3	38.6
12:00 PM - 01:00 PM	56.4	77.0	59.9	48.8	39.9
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	83.2	60.7	50.8	43.0
02:00 PM - 03:00 PM	56.0	74.4	60.0	49.0	40.9
03:00 PM - 04:00 PM	59.4	82.7	61.3	48.0	40.5
04:00 PM - 05:00 PM	56.5	73.9	60.2	50.4	39.9
05:00 PM - 06:00 PM	58.4	77.0	61.5	52.3	43.5
06:00 PM - 07:00 PM	55.5	76.9	58.7	50.1	42.2
07:00 PM - 08:00 PM	56.3	81.6	57.7	46.9	42.7
08:00 PM - 09:00 PM	53.2	68.6	57.1	47.8	43.1
09:00 PM - 10:00 PM	51.8	75.3	54.2	43.2	41.6
10:00 PM - 11:00 PM	54.6	75.1	53.2	46.6	40.2
11:00 PM - 12:00 AM	46.1	67.2	45.4	39.9	38.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.9				
Lmax (dB(A))		91.2			
Ldn (dB(A))	58.6				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.31PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107563

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157231-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 24/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	46.0	69.6	43.1	39.1	38.0
01:00 AM - 02:00 AM	46.9	73.6	41.4	38.6	37.5
02:00 AM - 03:00 AM	45.3	72.8	39.9	37.8	36.8
03:00 AM - 04:00 AM	44.2	69.7	40.4	37.9	36.5
04:00 AM - 05:00 AM	45.8	66.9	45.8	38.6	37.0
05:00 AM - 06:00 AM	50.4	69.3	52.7	41.2	38.5
06:00 AM - 07:00 AM	56.7	81.6	58.3	48.1	41.0
07:00 AM - 08:00 AM	63.4	88.8	64.0	57.8	51.9
08:00 AM - 09:00 AM	67.3	85.7	70.6	56.3	48.2
09:00 AM - 10:00 AM	56.5	73.4	60.5	51.5	44.9
10:00 AM - 11:00 AM	55.8	72.5	59.5	51.0	43.7
11:00 AM - 12:00 PM	56.1	73.6	59.2	48.9	42.5
12:00 PM - 01:00 PM	57.2	82.2	60.2	49.2	41.9
01:00 PM - 02:00 PM	60.1	85.3	60.7	50.8	42.6
02:00 PM - 03:00 PM	60.0	81.3	62.1	53.6	43.1
03:00 PM - 04:00 PM	62.2	79.4	65.8	58.4	47.8
04:00 PM - 05:00 PM	58.9	74.9	62.1	56.4	50.3
05:00 PM - 06:00 PM	62.1	89.3	62.3	53.3	43.5
06:00 PM - 07:00 PM	56.5	82.0	59.5	50.9	43.6
07:00 PM - 08:00 PM	54.6	79.2	57.6	48.2	43.8
08:00 PM - 09:00 PM	60.3	87.7	57.6	46.9	41.6
09:00 PM - 10:00 PM	51.9	76.0	53.4	42.7	40.6
10:00 PM - 11:00 PM	50.5	74.9	48.8	42.1	39.9
11:00 PM - 12:00 AM	46.4	69.5	44.8	40.3	38.5
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.8				
Lmax (dB(A))		89.3			
Ldn (dB(A))	60.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.31PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107563

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157232-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 25/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.3	71.6	44.2	39.9	38.5
01:00 AM - 02:00 AM	45.5	70.2	43.2	40.2	38.9
02:00 AM - 03:00 AM	48.3	74.2	43.8	39.5	37.8
03:00 AM - 04:00 AM	44.7	69.3	41.7	39.0	37.7
04:00 AM - 05:00 AM	48.1	72.0	47.3	40.1	38.3
05:00 AM - 06:00 AM	50.0	69.2	52.6	42.3	40.1
06:00 AM - 07:00 AM	56.7	82.9	58.3	49.0	42.0
07:00 AM - 08:00 AM	65.5	88.3	63.9	58.0	50.4
08:00 AM - 09:00 AM	62.2	80.7	65.4	53.6	46.6
09:00 AM - 10:00 AM	58.4	83.4	60.1	51.9	44.9
10:00 AM - 11:00 AM	56.8	81.3	59.8	51.1	44.9
11:00 AM - 12:00 PM	56.0	73.0	59.7	50.0	42.9
12:00 PM - 01:00 PM	55.7	75.5	59.6	49.6	41.7
01:00 PM - 02:00 PM	59.4	82.4	60.9	50.1	42.5
02:00 PM - 03:00 PM	57.0	78.2	60.0	49.9	41.7
03:00 PM - 04:00 PM	61.5	86.6	61.2	52.3	45.1
04:00 PM - 05:00 PM	60.8	84.1	61.4	53.4	46.9
05:00 PM - 06:00 PM	58.4	77.7	61.8	53.2	45.3
06:00 PM - 07:00 PM	56.7	72.2	60.5	50.8	44.5
07:00 PM - 08:00 PM	55.8	74.2	58.5	47.7	43.3
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	72.0	57.9	48.2	44.1
09:00 PM - 10:00 PM	54.9	81.6	55.1	44.0	41.5
10:00 PM - 11:00 PM	52.7	75.7	52.0	42.6	41.2
11:00 PM - 12:00 AM	49.0	69.4	47.5	41.1	39.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.8				
Lmax (dB(A))		88.3			
Ldn (dB(A))	60.0				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.
Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6.31PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107563

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157233-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 26/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	44.4	63.9	43.6	40.0	37.6
01:00 AM - 02:00 AM	53.0	82.4	46.8	40.0	37.7
02:00 AM - 03:00 AM	55.7	75.6	49.6	40.4	38.8
03:00 AM - 04:00 AM	50.9	78.5	44.7	39.1	37.5
04:00 AM - 05:00 AM	47.8	70.2	47.5	39.5	37.0
05:00 AM - 06:00 AM	50.6	72.6	51.4	40.5	38.1
06:00 AM - 07:00 AM	53.8	77.3	56.4	46.8	40.7
07:00 AM - 08:00 AM	63.4	92.1	61.4	53.5	46.2
08:00 AM - 09:00 AM	56.8	75.9	60.7	51.9	43.1
09:00 AM - 10:00 AM	56.9	76.8	60.0	50.5	42.5
10:00 AM - 11:00 AM	59.5	82.7	59.7	48.4	41.2
11:00 AM - 12:00 PM	58.1	88.9	59.0	47.2	39.7
12:00 PM - 01:00 PM	55.6	71.9	59.8	48.8	40.7
01:00 PM - 02:00 PM	63.8	91.0	61.6	49.5	41.8
02:00 PM - 03:00 PM	55.9	76.7	59.2	47.2	41.1
03:00 PM - 04:00 PM	59.0	82.7	61.1	49.2	41.1
04:00 PM - 05:00 PM	58.5	84.2	60.6	49.8	40.2
05:00 PM - 06:00 PM	61.4	79.4	64.8	55.4	45.9
06:00 PM - 07:00 PM	61.6	73.9	65.7	57.8	47.6
07:00 PM - 08:00 PM	54.4	73.4	57.9	48.1	44.2
08:00 PM - 09:00 PM	61.4	86.7	58.8	47.4	42.9
09:00 PM - 10:00 PM	52.9	75.0	55.0	44.0	41.6
10:00 PM - 11:00 PM	51.3	79.7	50.3	42.0	40.1
11:00 PM - 12:00 AM	49.5	72.4	48.8	40.4	39.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.1				
Lmax (dB(A))		92.1			
Ldn (dB(A))	60.6				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6/32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107563

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157234-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 27/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	47.8	74.0	45.2	39.9	38.3
01:00 AM - 02:00 AM	46.6	71.6	47.2	39.6	38.1
02:00 AM - 03:00 AM	45.5	67.5	44.2	39.8	38.2
03:00 AM - 04:00 AM	46.2	68.1	44.3	38.2	36.3
04:00 AM - 05:00 AM	48.7	72.9	48.3	39.5	36.9
05:00 AM - 06:00 AM	51.0	77.7	51.8	42.6	39.9
06:00 AM - 07:00 AM	53.9	71.9	56.9	49.0	43.1
07:00 AM - 08:00 AM	55.3	74.2	58.8	50.5	44.3
08:00 AM - 09:00 AM	55.9	69.9	60.0	50.7	43.2
09:00 AM - 10:00 AM	56.5	73.8	60.2	50.3	43.3
10:00 AM - 11:00 AM	56.9	79.0	60.6	50.9	42.1
11:00 AM - 12:00 PM	55.3	72.9	59.3	48.7	40.9
12:00 PM - 01:00 PM	59.0	84.6	60.2	49.2	40.8
01:00 PM - 02:00 PM	55.6	78.9	59.1	47.9	40.6
02:00 PM - 03:00 PM	59.5	85.2	60.9	51.3	42.9
03:00 PM - 04:00 PM	56.9	77.4	60.6	50.9	43.8
04:00 PM - 05:00 PM	60.1	89.1	60.8	51.0	42.8
05:00 PM - 06:00 PM	67.3	84.4	71.4	53.4	43.5
06:00 PM - 07:00 PM	60.9	77.2	66.9	51.8	46.6
07:00 PM - 08:00 PM	55.4	75.3	58.5	49.2	46.2
08:00 PM - 09:00 PM	56.6	83.2	58.5	48.3	42.4
09:00 PM - 10:00 PM	52.4	76.2	54.3	43.4	41.0
10:00 PM - 11:00 PM	58.1	77.2	58.8	43.3	40.5
11:00 PM - 12:00 AM	47.8	67.5	47.1	41.3	39.3
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.8				
Lmax (dB(A))		89.1			
Ldn (dB(A))	60.4				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_Air Noise_All.rpt (6/32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107563

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 07, 2024

Report Number : 3157235-1

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date 28/10/2024
Measurement By Thanong Wiriyaahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L10 (dB(A))	L50 (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 AM - 01:00 AM	45.4	67.3	44.4	40.2	37.6
01:00 AM - 02:00 AM	49.7	80.0	44.8	39.3	37.1
02:00 AM - 03:00 AM	43.2	72.8	44.2	38.4	36.8
03:00 AM - 04:00 AM	46.4	70.7	45.5	40.0	37.6
04:00 AM - 05:00 AM	46.6	68.3	46.2	39.8	37.3
05:00 AM - 06:00 AM	53.3	68.1	57.6	41.6	39.5
06:00 AM - 07:00 AM	55.3	75.6	58.3	50.4	43.7
07:00 AM - 08:00 AM	63.3	81.2	67.1	59.8	50.3
08:00 AM - 09:00 AM	59.8	77.4	63.3	54.2	46.6
09:00 AM - 10:00 AM	57.2	80.4	60.3	51.2	45.9
10:00 AM - 11:00 AM	56.3	75.3	59.4	49.3	44.3
11:00 AM - 12:00 PM	59.9	87.0	59.0	48.0	42.0
12:00 PM - 01:00 PM	58.7	85.6	59.2	47.9	41.7
01:00 PM - 02:00 PM	60.3	84.0	60.5	50.2	43.4
02:00 PM - 03:00 PM	58.2	77.4	61.0	51.8	44.9
03:00 PM - 04:00 PM	60.8	83.4	61.1	52.3	45.1
04:00 PM - 05:00 PM	58.2	81.0	60.7	52.5	44.9
05:00 PM - 06:00 PM	58.4	76.3	61.5	53.6	45.2
06:00 PM - 07:00 PM	57.5	82.1	60.7	50.8	44.2
07:00 PM - 08:00 PM	53.6	72.9	57.2	46.7	43.9
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	76.8	57.4	46.8	41.7
09:00 PM - 10:00 PM	52.0	70.3	55.7	43.0	39.4
10:00 PM - 11:00 PM	51.5	80.2	51.5	41.1	38.5
11:00 PM - 12:00 AM	53.3	85.9	47.9	39.6	37.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.1				
Lmax (dB(A))		87.0			
Ldn (dB(A))	59.8				
Standard (dB(A))	70	115			

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteh
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports_L_Air_Noise_All.rpt (6:32PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.

19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107551

Date Received : Nov 01, 2024

Date Reported : Nov 27, 2024

Report Number : 3157172-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107551-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Wat Wisuthiyaram School (0604518E, 0947458N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyaahakij
Sound Level Meter Serial No. 14109

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	85.9
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	74.6
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	75.5
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	87.5
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	81.5
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	74.5
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	75.4
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	86.5
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	89.0
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	79.7
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	73.3
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	78.7
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	76.1
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	81.6
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	80.2
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	83.1
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	77.7
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	75.1
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	91.0
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	73.7
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	75.0
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	87.8
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	81.3
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	87.1

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107553
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157180-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107553-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Wat Toh Eak (0602244E, 0942224N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14087

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	78.7
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	88.1
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	82.0
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	82.7
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	78.6
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	80.5
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	77.0
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	79.8
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	80.2
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	86.9
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	94.6
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	81.1
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	80.7
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	78.7
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	81.3
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	79.3
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	95.2
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	96.7
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	80.7
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	92.9
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	84.3
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	82.3
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	87.0
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	82.1

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107555
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157187-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107555-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Ratprachanukroh 4 School (0604698E, 0943859N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14111

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	76.7
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	73.6
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	80.3
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	73.2
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	71.5
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	79.1
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	78.5
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	76.6
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	76.3
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	72.7
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	73.3
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	73.3
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	82.2
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	78.0
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	76.7
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	70.4
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	72.4
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	79.6
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	85.9
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	76.8
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	76.4
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	75.8
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	81.5
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	78.3

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107557
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157194-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107557-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Ban Pak Phun (0606793E, 0942928N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14112

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	86.1
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	85.7
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	77.2
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	70.9
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	73.0
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	70.9
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	83.5
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	82.7
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	79.3
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	76.7
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	79.8
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	69.8
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	85.8
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	73.4
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	77.9
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	74.7
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	85.7
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	73.6
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	76.0
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	85.8
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	74.7
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	73.9
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	74.4
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	78.2

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107558
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157201-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107558-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Ban Sak Ngam (0605212E, 0946828N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14110

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	70.3
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	79.8
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	79.2
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	75.3
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	74.6
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	76.0
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	69.2
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	79.6
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	67.5
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	81.7
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	93.6
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	90.4
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	80.3
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	82.5
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	80.8
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	84.8
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	75.1
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	79.5
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	74.5
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	74.3
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	66.4
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	71.7
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	90.4
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	69.9

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107560
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157208-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107560-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Project Site (CTEP Aviation) (0603456E, 0943622N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 10937

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	82.2
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	86.7
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	80.9
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	102.0
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	78.6
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	102.8
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	84.1
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	83.1
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	84.0
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	84.1
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	81.9
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	86.3
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	83.5
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	85.1
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	79.2
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	81.0
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	80.6
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	102.5
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	84.1
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	83.5
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	78.8
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	74.5
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	77.9
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	81.7

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107561
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157215-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107561-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Wat Tha Muang School (0607740E, 0941715N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14113

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	74.1
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	78.2
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	74.7
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	77.5
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	69.9
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	66.7
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	71.1
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	76.9
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	80.8
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	94.0
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	79.7
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	79.2
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	81.2
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	80.2
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	75.4
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	80.6
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	70.7
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	73.5
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	72.5
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	73.0
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	76.4
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	71.5
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	73.9
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	89.1

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107562
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157222-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107562-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Darusaram Mosque (0606177E, 0947950N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14114

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	75.4
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	74.3
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	85.2
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	77.6
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	71.5
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	93.4
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	80.4
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	74.3
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	85.2
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	82.1
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	84.0
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	70.8
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	80.5
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	81.1
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	73.6
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	71.0
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	84.5
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	74.8
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	79.8
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	76.8
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	72.1
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	75.4
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	90.4
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	73.7

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak,
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24107563
Date Received : Nov 01, 2024
Date Reported : Nov 27, 2024
Report Number : 3157229-2

Page 1 of 1

Sample Number 24107563-1 to 7
Parameter Noise EPNL
Location Tha Pae Municipality School (0604493E, 0941584N)
Measurement Date Oct 22 - Oct 28, 2024
Measurement By Thanong Wiriyasahakij
Sound Level Meter Serial No. 14086

Date	Time	Flight No.	APR/DEP	EPNL (dB(A))
22-Oct-24	07:50 AM	TSL 01	D	92.7
22-Oct-24	09:31 AM	TSL 01	A	75.8
22-Oct-24	10:38 AM	TSL 02	D	72.7
22-Oct-24	12:57 PM	TSL 02	A	72.5
22-Oct-24	02:00 PM	TSL 03	D	70.4
22-Oct-24	03:24 PM	TSL 03	A	87.4
23-Oct-24	07:58 AM	TSL 01	D	76.5
23-Oct-24	10:18 AM	TSL 01	A	73.6
24-Oct-24	07:48 AM	TSL 01	D	86.4
24-Oct-24	09:15 AM	TSL 01	A	83.3
24-Oct-24	10:30 AM	TSL 02	D	70.7
24-Oct-24	12:49 PM	TSL 02	A	81.0
25-Oct-24	08:06 AM	TSL 01	D	87.1
25-Oct-24	10:28 AM	TSL 01	A	71.3
25-Oct-24	11:42 AM	TSL 02	D	75.7
25-Oct-24	01:07 PM	TSL 02	A	71.3
25-Oct-24	02:31 PM	TSL 03	D	81.7
25-Oct-24	04:51 PM	TSL 03	A	77.0
28-Oct-24	07:36 AM	TSL 01	D	95.2
28-Oct-24	09:32 AM	TSL 01	A	79.4
28-Oct-24	10:36 AM	TSL 02	D	69.9
28-Oct-24	01:04 PM	TSL 02	A	74.9
28-Oct-24	02:01 PM	TSL 03	D	75.0
28-Oct-24	03:27 PM	TSL 03	A	72.1

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ค.2

คุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909
Date Received : Oct 23, 2024
Date Reported : Oct 31, 2024
Report Number : 3152446-1

Page 1 of 2

Sample Number	24107909-2						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:05 AM						
Sample Description	Effluent						
Location	CTEP, Northern pond effluent outlet 0603419E, 0943644N						
Date Analysis Commenced	Oct 23, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	1700.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	7.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	39	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-52 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	31	≤1300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469 21/ EMAIL

S:\Reports\WinRef_Atl_GL.rpt (6:10PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :
Project Name :
Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909
Date Received : Oct 23, 2024
Date Reported : Oct 31, 2024
Report Number : 3152446-1

Page 2 of 2

Sample Number	24107909-2						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:05 AM						
Sample Description	Effluent						
Location	CTEP, Northern pond effluent outlet 0603419E, 0943644N						
Date Analysis Commenced	Oct 23, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	1.6	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	25	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type C.

Sampling By : Somsak Junkong , Narathorn Keawpongsa

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469 21/ EMAIL

S:\Reports\WinRef_Atl_GL.rpt (6:10PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Sample Number 24107909-3
Sampled Date Oct 23, 2024 9:20 AM
Sample Description Effluent
Location CTEP, Southern pond effluent outlet 0603399E, 0943450N
Date Analysis Commenced Oct 23, 2024
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	6.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	69	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C	-	-	-	7.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	33	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	29	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Somsak Junkong โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๐๑๑, Narathorn Keawpongsa โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๑๙๓

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)
โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๐๐๔

Approved by

Kanitta H.

Kanitta Hemprasatporn
Section Head
โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๐๐๑

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152447-1

Page 1 of 2



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Page 2 of 2



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152447-1

Technical Management

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)
โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๐๐๔

Approved by

Kanitta H.

Kanitta Hemprasatporn
Section Head
โทร ๐๖-๒๖๗-๔-๐๐๐๑

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152447-2

Page 1 of 1

Sample Number	24107909-3						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:20 AM						
Sample Description	Effluent						
Location	CTEP, Southern pond effluent outlet 0603399E, 0943450N						
Date Analysis Commenced	Oct 25, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	2.2	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Somsak Junkong ทะเบียนเลขที่ 7-267-7-0011, Narathorn Keawpongsa ทะเบียนเลขที่ 7-204-7-0193

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Nant Somb

Nanthawadee Somboon
Specialist 2
ทะเบียนเลขที่ 7-204-7-0010

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ 7-204-7-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/EN401

S:\Reports\WinRef_Alt_GL.rpt (11:10AM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.

19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152447-3

Page 1 of 1

Sample Number	24107909-3						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:20 AM						
Sample Description	Effluent						
Location	CTEP, Southern pond effluent outlet 0603399E, 0943450N						
Date Analysis Commenced	Oct 24, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	3300.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Water Testing							
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Somsak Junkong , Narathorn Keawpongsa

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/EN401

S:\Reports\WinRef_Alt_GL.rpt (11:10PM)

ภาคผนวก ค.3

คุณภาพน้ำใต้ดิน



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.

19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152445-1

Page 1 of 4

Sample Number 24107909-1
Sampled Date Oct 23, 2024 9:30 AM
Sample Description Ground water
Location CTEP aviation center, Location 0603404E and 0943537N
Date Analysis Commenced Oct 24, 2024
Condition of Sample Contained in two glass vials, two amber glass bottles and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Cadmium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.003	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Copper	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Hexavalent Chromium	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3500-Cr B	Songkhla
Lead	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Manganese	mg/L	0.001	0.005	0.03	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Mercury	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.001	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469 21/ ENAIL

S:\Reports\WinRef_AI_GL.rpt (3:47PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.

19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152445-1

Page 2 of 4

Sample Number 24107909-1
Sampled Date Oct 23, 2024 9:30 AM
Sample Description Ground water
Location CTEP aviation center, Location 0603404E and 0943537N
Date Analysis Commenced Oct 24, 2024
Condition of Sample Contained in two glass vials, two amber glass bottles and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Nickel	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.02	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Selenium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Zinc	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤5.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Petroleum Hydrocarbons							
Diesel Range Hydrocarbon (C15-C28) *	ug/L	-	50	<50	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, Method 3510 C and 8015 C	Bangkok
Gasoline Range Hydrocarbons (C6-C9) *	ug/L	-	20	<20	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030B and 8260D	Bangkok
Heavy Oil Range Hydrocarbon (C29-C40) *	ug/L	-	50	<50	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, Method 3510 C and 8015 C	Bangkok
Kerosene Range Hydrocarbon (C10-C14) *	ug/L	-	10	<10	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, Method 3510 C and 8015 C	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
1,1,1-Trichloroethane	ug/L	0.08	0.5	Not Detected	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469 21/ ENAIL

S:\Reports\WinRef_AI_GL.rpt (3:47PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152445-1

Page 3 of 4

Sample Number	24107909-1						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:30 AM						
Sample Description	Ground water						
Location	CTEP aviation center, Location 0603404E and 0943537N						
Date Analysis Commenced	Oct 24, 2024						
Condition of Sample	Contained In two glass vials, two amber glass bottles and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
1,1,2-Trichloroethane	ug/L	0.08	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
1,1-Dichloroethylene	ug/L	0.11	0.5	Not Detected	≤7	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
1,2-Dichloroethane	ug/L	0.07	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Benzene	ug/L	0.03	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Carbon tetrachloride	ug/L	0.08	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
cis-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.04	0.5	Not Detected	≤70	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Ethylbenzene	ug/L	0.03	0.5	Not Detected	≤700	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Methylene Chloride (Dichloromethane)	ug/L	0.10	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Styrene	ug/L	0.02	0.5	Not Detected	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\WinRef_Alt_GL.rpt (3:47PM)



Analysis / Test Report

Client : Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.
19 5th Floor, Tower 3, SCB Park Plaza, Ratchadaphisek Road, Chatuchak, Chatuchak,
Bangkok Thailand 10900

P/O :

Project Name :

Project Location :



TESTING
No.0166

Lot ID: 24107909

Date Received : Oct 23, 2024

Date Reported : Oct 31, 2024

Report Number : 3152445-1

Page 4 of 4

Sample Number	24107909-1						
Sampled Date	Oct 23, 2024 9:30 AM						
Sample Description	Ground water						
Location	CTEP aviation center, Location 0603404E and 0943537N						
Date Analysis Commenced	Oct 24, 2024						
Condition of Sample	Contained In two glass vials, two amber glass bottles and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
Tetrachloroethylene	ug/L	0.07	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Toluene	ug/L	0.04	0.5	Not Detected	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Total Xylene	ug/L	0.04	1.5	Not Detected	≤10000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
trans-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.10	0.5	Not Detected	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok
Trichloroethylene	ug/L	0.05	0.5	Not Detected	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6200 B	Bangkok

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 20, B.E.2543

Sampling By : Somsak Junkong , Narathorn Keawpongsa

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

10469-21/ EMAIL

S:\Reports\WinRef_Alt_GL.rpt (3:47PM)

ภาคผนวก ค.4

รายงานสำรวจชนิดและประชากรนก
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ
บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช กรมขนส่งทางอากาศ

การสำรวจชนิดและประชากรนกเพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช กรมขนส่งทางอากาศ ปี พ.ศ. 2567

1. บทนำ

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชเป็นหนึ่งในท่าอากาศยานที่สำคัญของภาคใต้ มีการบริการขึ้น-ลงของเครื่องบินโดยสารทุกวันอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เช้าถึงค่ำ เดิมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำหรือป่าพรุเสม็ด เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำท่วมขังตามฤดูกาล คือ ฤดูฝนมีน้ำท่วมขังเป็นบริเวณกว้างในพื้นที่ลุ่มต่ำและในฤดูแล้งมีน้ำขังเป็นแอ่งๆ กระจายในพื้นที่ลุ่มต่ำด้านข้างลานบินและลานจอด ด้านนอกเขตลานบินมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีน้ำขังตลอดทั้งปี พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม และอยู่ใกล้พื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติและชายฝั่งทะเลอ่าวไทย จึงมีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ป่าละเมาะ พงหญ้า แหล่งน้ำ ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม ฯลฯ จึงมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของนกหลากหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มนกป่า กลุ่มนกพงหญ้า กลุ่มนกน้ำ และกลุ่มนกชายเลน ฯลฯ นกที่พบมีความหลากหลายชนิดมากอาศัยกระจายอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว นกเหล่านี้มีทั้งกลุ่มนกประจำถิ่น (resident birds) สามารถสร้างรังวางไข่และอาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดปี และกลุ่มนกอพยพ (migrant birds) ที่อพยพเข้ามาในช่วงตลอดฤดูหนาว นกเหล่านี้มีทั้งนกขนาดเล็กและนกขนาดใหญ่เข้ามาอาศัยเป็นกลุ่มประชากรจำนวนมาก (colony) บางชนิดอพยพมาสร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูวางไข่แล้วอพยพกลับ และบางชนิดมีการสร้างรังวางไข่อยู่รวมกันในพื้นที่เดียวกันเป็นกลุ่มใหญ่ ฯลฯ ตั้งแต่เปิดดำเนินการของท่าอากาศยานแห่งนี้ขึ้นมามีสถิติของอากาศยานชนนกอยู่ค่อนข้างถี่ เคยเกิดเหตุอากาศยานชนนกขนาดใหญ่จนเป็นอันตรายต่ออากาศยานหลายครั้ง ท่าอากาศยานแห่งนี้จึงเป็นลำดับต้นๆ ที่จะต้องดำเนินการป้องกันอันตรายที่เกิดจากอากาศยานชนนก และได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ต่อมาในปี พ.ศ. 2552 ถึงปี พ.ศ. 2553 ได้มีการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ในเขตของพื้นที่ท่าอากาศยานฯ และได้เปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน เป็นท่าอากาศยานสำหรับขึ้น-ลงเฮลิคอปเตอร์ของบริษัทเชฟรอนฯ โดยใช้ร่วมกับท่าอากาศยานแห่งนี้ ดังนั้น จึงมีการเพิ่มการบินขึ้น-ลงทั้งเครื่องบินโดยสารและเฮลิคอปเตอร์บินวันละหลายเที่ยว ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันแก้ไขและลดเหตุอากาศยานชนนก โดยการจัดการป้องกันแก้ไขไม่ให้นกที่เป็นสัตว์อันตรายเข้ามาอาศัยอยู่ในบริเวณท่าอากาศยาน จึงต้องดำเนินการเป็นลำดับแรก คือ การสำรวจชนิดและการติดตามการเปลี่ยนแปลงประชากรนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณข้างเคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องการความปลอดภัยขั้นสูงทางการบิน เพื่อนำผลข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการวางแผนการจัดการสัตว์อันตรายต่อการบิน หากปล่อยให้เกิดขึ้นอาจจะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างที่ไม่อาจจะประเมินมูลค่าได้ ตลอดจนความเชื่อมั่นของมาตรฐานการบินขององค์กรการบินพลเรือนทั้งในและระหว่างประเทศด้วย

2. สภาพพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำหรือพื้นที่ลุ่มต่ำ เดิมเป็นป่าพรุเสม็ดมีน้ำท่วมขัง ในการสร้างสนามบินได้มีการขุดดินจากในพื้นที่มาถมในบริเวณเพื่อใช้เป็นลานวิ่ง ลานขับ ลานจอด บริเวณก่อสร้างอาคาร ถนน บ้านพักพนักงาน และลานจอดรถ พื้นที่สองข้างลานวิ่งส่วนใหญ่ถูกปล่อยไว้ในสภาพเดิม คือ ป่าเสม็ด พงหญ้า และแอ่งน้ำ ฯลฯ บริเวณนี้จึงมีน้ำท่วมขัง มีต้นเสม็ดขาวเป็นพรรณไม้เด่นที่มีขนาดใหญ่เจริญเติบโตในสภาพน้ำท่วมขังได้ดี บริเวณพื้นล่างปกคลุมหนาแน่นด้วยต้นแขมและต้นเลา ในการก่อสร้างท่าอากาศยานได้มีการตัดต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ร่วมกับต้นแขมและเลาออกเกือบทั้งพื้นที่ ไม่ใหญ่เหลือไว้บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศเหนือของแนวเขตการบิน ในการตัดไม้ใหญ่ต้นแขมและเลาโดยไม่ได้ทำลายต่อหรือเห้งง้อออก เมื่อเวลาผ่านไประยะเวลาไม่กี่เดือนพืชพรรณเหล่านี้สามารถงอกงามเจริญเติบโตขึ้นมาปกคลุมพื้นที่อย่างหนาแน่นอีกเช่นในปัจจุบัน ประกอบกับมีรั้วรอบขอบชิดที่ป้องกันคนภายนอกเข้ามาบริเวณและรักษาความปลอดภัย พื้นที่ภายในเขตการบินจึงไม่มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของคนภายนอก ดังนั้น จากสภาพของพื้นที่มีเสม็ด เลาและแขมหนาแน่น จึงมีสภาพนิเวศที่เหมาะสมให้นกต่างๆ เข้ามาอาศัยได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้บ่อยืมดินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงยังคงกลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่มีน้ำตลอดทั้งปี มีหญ้าและกระจุยหนุหนาแน่นตามแนวชายน้ำที่ระดับน้ำขึ้นรอบๆ จึงกลายเป็นแหล่งอาศัยของนกน้ำได้เป็นอย่างดีประกอบกับรอบๆ อ่างเก็บน้ำมีไม้ใหญ่ทั้งไม้ธรรมชาติเดิมและไม่ปลูกระบายอยู่รอบอ่างเก็บน้ำ และไม่พื้นล่างเป็นพงหญ้า จึงเป็นที่อาศัยของนกป่าและนกพงหญ้าเป็นอย่างดี อีกทั้งบริเวณอาคารสำนักงาน ลานจอดรถ สนามหญ้า และบ้านพักพนักงาน ประกอบด้วย ตัวอาคาร ลานหญ้า ไม่ประดับ ไม้ผล และไม่ยืนต้นต่างๆ จึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของกลุ่มนกรับตัวอาศัยในเมืองหรือชุมชนได้อย่างดี และบริเวณรอบนอกของพื้นที่ท่าอากาศยาน ประกอบด้วย ชุมชน เกษตรกรรม ป่าละเมาะ ป่าพรุ พื้นที่ชุ่มน้ำ ตลอดจนพื้นที่ป่าชายเลน คลองธรรมชาติ และบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจำนวนมาก บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทย เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งหากินของนกหลากหลายชนิด ทั้งเป็นกลุ่มนกประจำถิ่นและกลุ่มนกอพยพในช่วงฤดูหนาว ซึ่งมีทั้งนกขนาดเล็กและนกขนาดใหญ่ที่อพยพมาเป็นฝูง หรือบางชนิดอพยพเข้ามาสร้างรังวางไข่เป็นประชากรขนาดใหญ่ เป็นต้น

3. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดและจำนวนประชากรของนกที่อยู่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และพื้นที่ใกล้เคียง
- (2) เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดและประชากรของนกในบริเวณพื้นที่ของการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการฯ

4. วิธีการศึกษา

4.1 พื้นที่ศึกษา

ดำเนินการศึกษาความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่พบในบริเวณภายในท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช และบริเวณใกล้เคียง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ศึกษา (ภาพที่ 1 และภาพที่ 2) ดังต่อไปนี้

1) พื้นที่เขตท่าอากาศยาน เป็นบริเวณพื้นที่เขตท่าอากาศยานทั้งหมด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน แนวสนามหญ้าและพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณข้างทางวิ่งทั้งหมด เป็นพื้นที่สำรวจที่สำคัญที่สุด เป็นพื้นที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและมีกิจกรรมของโครงการฯ ในทุกวัน จึงทำการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการสำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ย่อย คือ พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) พื้นที่ตอนกลาง (1.2) และพื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) พร้อมทั้งทำการศึกษาสภาพพื้นที่โดยภาพรวมของการปกคลุมพืชพรรณในบริเวณพื้นที่ลุ่มตลอดตามแนวรอบข้างทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดอากาศยาน ตลอดจนกิจกรรมบริเวณลานบินในระหว่างทำการสำรวจนก

2) บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามหญ้า (2) เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตท่าอากาศยาน ประกอบด้วย บริเวณลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสาร สนามหญ้าด้านทิศเหนือและสนามหญ้าทิศใต้ของลานจอดรถ

3) บริเวณอาคารและสำนักงาน (3) เป็นพื้นที่อยู่ติดกับเขตท่าอากาศยานและอยู่ทางทิศตะวันตกของเขตท่าอากาศยาน ประกอบด้วยบริเวณอาคารของท่าอากาศยานฯ อาคารผู้โดยสาร อาคารสำนักงานของบริษัทเซฟรอน ประเทศไทย ตรวจสอบและผลิต จำกัด และลานจอดอากาศยานของบริษัทฯ หอบังคับการบินและอาคารดับเพลิง

4) บริเวณบ้านพักพนักงาน (4) เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตท่าอากาศยาน และอยู่ติดกับบริเวณลานจอดรถ

5) บริเวณอ่างเก็บน้ำ (5) เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบิน อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตท่าอากาศยาน อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของบริเวณลานจอดรถและลานหญ้า และอยู่ทางทิศเหนือของบริเวณบ้านพักพนักงาน

6) บริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ (6) เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของท่าอากาศยานฯ โดยเริ่มตั้งแต่พื้นที่ติดกับท่าอากาศยานฯ ทางด้านทิศใต้ (1.3) ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน (4) ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่มมีน้ำขัง มีแอ่งน้ำ บริเวณต้นๆ มีหญ้าปกคลุมหนาแน่น และบางพื้นที่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ดังนั้นมีความจำเป็นที่จะศึกษาบริเวณนี้ เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการฯ และมีสภาพของพื้นที่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยานฯ นอกจากนี้พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์เข้าไปรบกวนมากนัก จึงมีความเงียบสงบ เป็นแหล่งอาหารและหลบภัยได้เป็นอย่างดี จึงทำให้สามารถอพยพไปมาระหว่างพื้นที่ท่าอากาศยานและบริเวณนี้ (พื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ) ได้ หากมีการปรับพื้นที่หรือกิจกรรมอื่นๆ ในบริเวณเขตท่าอากาศยานมากกว่าปกติ นกที่อาศัยอยู่ในเขตท่าอากาศยานสามารถอพยพไปยังพื้นที่บริเวณนี้ (พื้นที่นอกเขตท่าอากาศยานฯ) ได้อย่างปลอดภัย



ภาพที่ 1 บริเวณพื้นที่ศึกษาความหลากหลายชนิดและประชากรนกในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

4.2 วิธีการสำรวจ

การศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์ป่าในระยะเวลาอันจำกัด ที่ไม่ครอบคลุมทุกฤดูกาลในรอบปี ในการสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องใช้วิธีการหลากหลายวิธีการประกอบกัน คือ

1) วิธีการสำรวจโดยตรง เป็นวิธีการเข้าไปสำรวจในภาคสนามในพื้นที่ศึกษาที่กำหนดตามขอบเขตการศึกษาเพื่อค้นหาตัวนกหรือร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดของนกได้ ในการสำรวจภาคสนามทำการสำรวจนกโดยใช้วิธีการวางแนวสำรวจ (Line transect method) ตามแนวความยาวตลอดพื้นที่ศึกษา และการเดินสำรวจโดยรอบตลอดแนวขอบเขตพื้นที่ศึกษา แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิด ประชากร และสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประเมินสถานภาพของสัตว์ป่าต่อไป

2) วิธีการสำรวจโดยทางอ้อม เป็นวิธีการเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ เพื่อเก็บข้อมูลจากที่มีรายงานได้กระทำไว้ในพื้นที่ศึกษา และบริเวณใกล้เคียงว่ามีนกศึกษามากน้อยอย่างไรบ้าง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการประเมินผลการศึกษาและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

3) วิธีการสังเกต เป็นวิธีการสำรวจในพื้นที่โดยสังเกตอุปกรณ์การล่าสัตว์ วิธีการล่าสัตว์ อุบัติเหตุที่เกิดกิจกรรมของโครงการตอนก่อน และสอบถามชาวบ้านด้านการใช้ประโยชน์ของนกว่ามีนกล่าสัตว์ป่ามาบริโภคหรือไม่ สังเกตการเลี้ยงนกและการได้มาของนกก่อนเลี้ยง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสภาพถิ่นอาศัยของนกจากกิจกรรมมนุษย์ ฯลฯ เพื่อดูปัญหาของนกว่ามีปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามอะไรบ้าง ที่จะทำลายประชากรนก

4.3 ช่วงเวลาทำการสำรวจ

ทำการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และพื้นที่ใกล้เคียงที่กำหนดไว้ (ภาพที่ 1) จำนวน 1 ครั้ง คือ วันที่ 21-23 มีนาคม 2567 โดยทำการสำรวจในช่วงเช้าเวลา 06.00-11.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 14.00-18.00 น. (Bibby และคณะ, 1998; Gregory และคณะ, 2004)

4.4 อุปกรณ์ที่ใช้สำรวจ

อุปกรณ์ศึกษาความหลากหลายชนิดนก ประชากร และนิเวศวิทยาของนก ได้แก่

- 1) แผนที่ 1 : 50,000
- 2) กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา (binocular) ขนาด 10x42
- 3) กล้องส่องทางไกลชนิดตาเดียว (telescope) ขนาด 20-60x80
- 4) คู่มือจำแนกชนิดนกของ จารุจินต์และคณะ (2561) และ Robson (2002)
- 5) สมุดจดบันทึก ปากกา
- 6) กล้องถ่ายภาพ ฯลฯ

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การจำแนกชนิดนก

การจัดจำแนกชนิดเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านความหลากหลายชนิด โดยใช้ตามหลักอนุกรมวิธานของนกจากตำราและเอกสาร ได้แก่ อ้างอิงตาม จารุจินต์และคณะ (2561) และ Robson (2002)

2) สถานภาพของนก

การตรวจสอบสถานภาพของนกอ้างอิงตามเอกสารที่ได้มีการกำหนดสถานภาพไว้แล้ว ดังนี้

- (1) สถานภาพตามกฎหมาย อ้างอิงตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และกฎกระทรวง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546
- (2) สถานภาพเชิงการอนุรักษ์ในประเทศไทยอ้างอิงตาม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
- (3) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ในระดับโลก อ้างอิงตาม IUCN (2024)
- (4) สถานภาพตามกฎหมาย อ้างอิงตาม จารุจินต์และคณะ (2561)
- (5) สถานภาพของสัตว์ป่าตามการจัดสถานภาพของทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยโดยสำนักงาน

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าจากคุณสมบัติของชนิดที่กำลังจะสูญพันธุ์ และขนาดของการถูกคุกคามแต่ละชนิด เป็น “ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม” ในสภาพพื้นที่ของประเทศไทย เช่นเดียวกับการจัดสถานภาพของสัตว์ป่าในระดับโลกโดย IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) เป็นการจัดสถานภาพของสัตว์ป่า ในสภาพพื้นที่ทั่วโลกไม่เฉพาะเจาะจงเฉพาะพื้นที่ประเทศใดประเทศหนึ่งเป็นข้อมูลรวมของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ในระดับโลก เป็นรายชื่อสัตว์ป่าชนิดที่อยู่ในสภาวะอันตราย (IUCN Red List of Threatened Species) โดยมีการจัดสถานภาพของสัตว์ป่าเป็นระดับการถูกคุกคามเหมือนกับการจัดสถานภาพ

ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดระดับของแต่ละสถานภาพ ดังนี้

สถานภาพสูญพันธุ์ (Extinct : EX) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดที่สูญพันธุ์ไปแล้วโดยประชากรตัวสุดท้ายของชนิดนี้ได้ตายจากโลกไปแล้ว

สถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดที่ไม่มีประชากรอยู่ในธรรมชาติของถิ่นที่อยู่อาศัยเดิม แต่ยังมีตัวมีชีวิตอยู่ในสถานที่เพาะเลี้ยงหรือถิ่นอื่นนอกถิ่นที่อยู่อาศัยเดิม

สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติที่สูงมากในอนาคตอันใกล้

สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดที่ไม่อยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งแต่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้

สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) หมายถึงสัตว์ป่าที่ไม่อยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งและใกล้สูญพันธุ์แต่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตในระยะกลาง

สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติเข้าอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ แต่ประสบกับปัญหาการถูกคุกคามประชากรจนใกล้ที่จะมีคุณสมบัติเข้าอยู่ในจำพวกมีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์

สถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หรือใกล้ถูกคุกคาม จึงเป็นกลุ่มชนิดสัตว์ป่าที่น่าเป็นห่วงน้อยที่สุด

สถานภาพข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD) หมายถึงสัตว์ป่าชนิดที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ โดยตรงหรือโดยอ้อม เพราะไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณและการกระจายเพียงพอที่จะจัดเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม (threatened species)

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของนกในการศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ IUCN (2024) และสถานภาพตามกฎหมาย จารุจินต์และคณะ (2561)

5. ผลการศึกษา

5.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สภาพทั่วไปในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชทั้งหมด และบริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของท่าอากาศยานฯ มีรายละเอียด (ภาพที่ 2) ดังต่อไปนี้

1) บริเวณพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช

เป็นบริเวณพื้นที่ทำการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกในเขตของการทำอากาศยานทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่เขตทำการบิน (1) บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามบิน (2) บริเวณพื้นที่อาคารและสำนักงาน (3) บริเวณพื้นที่บ้านพักพนักงาน (4) และบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (5) มีสภาพทั่วไปของพื้นที่หรือรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่ย่อยดังต่อไปนี้

1) พื้นที่เขตทำการบิน (1) เป็นบริเวณพื้นที่เขตทำการบินทั้งหมด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทางวิ่ง ทางขึ้น จอดอากาศยาน แนวสนามบินและพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณข้างทางวิ่งทั้งหมด เป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีกิจกรรมของโครงการฯ ในทุกวัน จึงทำการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการสำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ย่อย ดังต่อไปนี้

- พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) ประกอบด้วยลานบินอยู่กลางของพื้นที่ศึกษา และมีเครื่องบินขึ้น บริเวณนี้ตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำ รอบลานบินเป็นลานหญ้ามีกิจกรรมการตัดหญ้าเป็นประจำ รอบลานบินเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีถนนและรั้วเป็นแนวเขต ด้านข้างถนนเป็นร่องน้ำล้อมรอบ ในฤดูฝนมีน้ำขังตลอดแนว แต่ฤดูแล้งมีน้ำเป็นแอ่งๆ พื้นที่ลุ่มต่ำเป็นหญ้าปกคลุมหนาแน่นด้วย แคมป์ เล้า และจุด ฯลฯ สลับกับต้นเสม็ดมีการกระจายเป็นหย่อมๆ พบหนาแน่นมากทางทิศตะวันตกของลานบิน ทิศตะวันออกของแนวถนนและรั้วมีบึงน้ำยาวขนานตลอดแนวและมีไม้ใหญ่และพญาหนานรอบบึงและมีบัวสายหนาแน่นอยู่ในบึงและบริเวณตลอดแนวรั้วมีไม้กระถินและกระถินเทพาปกคลุมหนาแน่นและสูงเป็นแนวรั้วกัน ส่วนบริเวณทิศเหนือสุดของเขตทำการบินเป็นป่าเสม็ดหนาแน่นตลอดทั้งแนวเขตและนอกเขตรั้วเป็นป่าเสม็ดหนาแน่น มีตวันออกบริเวณข้างถนนเป็นลานดินมีหญ้าปกคลุมบางพื้นที่สลับกับไม้พุ่มกระจายตามแนวถนน ส่วนด้านนอกเขตทำอากาศยานฯ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและบึงน้ำตลอดแนว

- พื้นที่ตอนกลาง (1.2) เป็นบริเวณตอนกลางของเขตทำการบิน ประกอบด้วยลานบินอยู่กลางของพื้นที่ มีกิจกรรมการบินขึ้นลงตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำ มีลานขับและมีลานจอดอากาศยานอยู่ทิศตะวันตกติดกับอาคารสำนักงานของทำอากาศยาน บริเวณด้านข้างของลานบินเป็นลานหญ้ามีกิจกรรมการตัดหญ้าเป็นประจำ บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่นี้ มีพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นแอ่งน้ำขัง บางพื้นที่ปกคลุมด้วยพญาและไม้พุ่มขนาดเล็กหนาแน่น และบริเวณทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีหญ้าปกคลุมหนาแน่น ได้แก่ แคมป์ เล้า และจุด ฯลฯ สลับกับต้นเสม็ด ส่วนขอบถนนเป็นไม้พุ่มกระจายตลอดแนว ได้แก่ กระถินเทพา ฯลฯ บางพื้นที่เป็นลานดินยาวตลอดขนานแนวถนน ส่วนบริเวณนอกเขตทำอากาศยานเป็นพื้นที่ป่าพรมไม้เสม็ดขนาดใหญ่ค่อนข้างหนาแน่น และรอบนอกเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

- พื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) ประกอบด้วยลานบินอยู่กลางของพื้นที่ศึกษา มีกิจกรรมการลงของเครื่องบินและจุดเริ่มต้นของการบินขึ้นในบริเวณนี้ตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำ ด้านข้างลานบินเป็นลานหญ้า มีกิจกรรมการตัดหญ้าเป็นประจำ ระหว่างอาคารสำนักงานทำอากาศยานและอาคารเชฟรอนมีกิจกรรมก่อสร้างอาคารใกล้แล้วเสร็จ ด้านข้างรอบลานบินเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีแอ่งน้ำล้อมรอบ ในฤดูฝนมีน้ำขังตลอดแนวแต่ในฤดูแล้งมีน้ำขังเป็นแอ่งขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป มีพญาปกคลุมหนาแน่นมากด้วยต้นแคมป์ เล้า และจุด ฯลฯ ทางทิศตะวันตกของลานบินมีพญาปกคลุมหนาแน่นด้วยต้นแคมป์ เล้า และเล้าสลับกับต้นเสม็ดขนาดเล็กจนถึงบริเวณอาคารของเชฟรอนและคลังน้ำมันของ ปตท.

ส่วนบริเวณทิศใต้และทิศตะวันออกของเขตลานบินเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีแอ่งน้ำตลอดแนวถนนและปกคลุมหนาแน่นด้วยพญา ได้แก่ แคมป์ เล้า และจุด ฯลฯ ส่วนด้านนอกเขตเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและบึงน้ำตลอดแนว

2) บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามบิน (2) เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบิน ประกอบด้วย บริเวณลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสาร สนามหญ้าด้านทิศเหนือและสนามบินทิศใต้ของลานจอดรถ ปัจจุบันนี้ ลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสารมีการปรับพื้นที่เป็นลานจอดรถใหม่เป็นสัดส่วนใกล้เปิดให้บริการแล้ว มีการจอดรถหนาแน่นตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำของทุกวัน มีการปลูกไม้พุ่มเพื่อปรับภูมิทัศน์ตามแนวขอบถนน ลานจอดรถ และอาคารผู้โดยสาร และปัจจุบันได้มีการเปิดให้บริการอาคารผู้โดยสารหลังใหม่แล้ว

3) บริเวณอาคารและสำนักงาน (3) เป็นพื้นที่อยู่ติดกับเขตทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของเขตทำการบิน ประกอบด้วยบริเวณอาคารของทำอากาศยานฯ และอาคารสำนักงานของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด รวมทั้งลานจอดอากาศยานของบริษัทฯ หอบังคับการบินและอาคารดับเพลิง บริเวณอาคารของทำอากาศยานฯ เป็นอาคารขนาดใหญ่ติดกับลานจอดเครื่องบิน มีกิจกรรมการเข้าออกของผู้โดยสารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต่างๆ ทั้งในและรอบนอกอาคาร ส่วนบริเวณรอบๆ ของสำนักงานของบริษัท เชฟรอนฯ ทางทิศตะวันออกเป็นลานสำหรับจอดกิจกรรมการดูแลซ่อมบำรุงและปฏิบัติการบินของบริษัทฯ ฯลฯ ส่วนด้านหน้าของอาคารอยู่ทางด้านหน้าเป็นลานสำหรับจอดรถยนต์ของพนักงาน มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ทุกระจง และพญาสัตบรรณ ฯลฯ เพื่อปรับภูมิทัศน์ตลอดแนวรั้วทั้งด้านหน้าและด้านข้าง

4) บริเวณบ้านพักพนักงาน (4) เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบิน และอยู่ติดกับพื้นที่ลานจอด เป็นบริเวณอาคารและบ้านพักของพนักงานกระจายอยู่ในพื้นที่ มีสนามหญ้าอยู่ตรงกลางและทางทิศใต้ของพื้นที่ รอบบ้านพักและอาคารมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล ได้แก่ มะม่วง ขนุน มะยม มะพร้าว พญาสัตบรรณ อินทนิล และเสลา ฯลฯ บริเวณด้านหน้าติดกับลานจอดรถเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำขัง มีพญาหนานด้วยจุดและแคมป์

5) บริเวณอ่างเก็บน้ำ (5) เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบิน อยู่ทิศตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณลานจอดรถและลานหญ้าและอยู่ทางทิศเหนือของบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นแหล่งน้ำนิ่งและผิวน้ำเปิดบริเวณขอบตลิ่งมีจุดหนาแน่นกระจายเกือบรอบอ่างเก็บน้ำ บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำมีไม้ใหญ่สลับกับไม้พุ่มและพื้นล่างเป็นพญาหนานกระจายโดยรอบ มีการปลูกต้นกระถินเทพาหนาแน่นบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอ่างเก็บน้ำ ส่วนบริเวณทิศเหนือของอ่างเก็บน้ำมีไม้ใหญ่หนาแน่นเป็นแนวตลอดขอบอ่างเก็บน้ำ

6) บริเวณพื้นที่นอกเขตของทำอากาศยานฯ (6) เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของทำอากาศยานฯ ตั้งแต่พื้นที่ติดกับทำอากาศยานฯ ทางด้านทิศใต้ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขัง มีแอ่งน้ำขนาดเล็ก บริเวณนี้ๆ มีพญาปกคลุมหนาแน่น ได้แก่ จุด เล้า และแคมป์ ฯลฯ และบางพื้นที่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ได้แก่ เสม็ดดอกขาว ฯลฯ



พื้นที่เขตทำการป็น (พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ: 1.1)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567



พื้นที่เขตทำการป็น (พื้นที่ตอนกลาง: 1.2)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



พื้นที่เขตทำการป็น (พื้นที่ทางด้านทิศใต้: 1.3)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามหญ้า (2)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บริเวณอาคารและสำนักงาน (3)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บริเวณบ้านพักพนักงาน (4)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บริเวณอ่างเก็บน้ำ (5)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ (6)

ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง ปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

5.2 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนก

การสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช และบริเวณพื้นที่นอกเขตของทำอาภาศยานฯ เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของทำอาภาศยานฯ ตั้งแต่พื้นที่ติดกับทำอาภาศยานฯ ทางด้านทิศใต้ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นการสำรวจโดยตรงในภาคสนามทั่วพื้นที่ศึกษาที่กำหนดไว้ ในวันที่ 21-23 มีนาคม 2567 ผลการศึกษาจำนวนชนิดนกที่สำรวจพบทั้งหมด 14 อันดับ (Orders) 36 วงศ์ (Families) 79 ชนิด (species) ความหลากหลายชนิดนกมากที่สุดในวงศ์นกยาง (Ardeidae) จำนวน 9 ชนิด รองลงมา วงศ์นกเหยี่ยว (Accipitridae) วงศ์นกเอี้ยงหรือนกกิ่งไคร้ (Sturnidae) วงศ์นกเขาและนกกลุ่ม (Columbidae) วงศ์นกคัตคู (Cuculidae) จำนวนวงศ์ละ 5 ชนิด และวงศ์นกยอตพญาและนกกระเจิบ (Sylviidae) จำนวน 4 ชนิด เป็นต้น และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาพบทั้งหมด 1,787 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 123 ตัว รองลงมา คือ นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*), นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*), นกเอี้ยงทอง (*Acridotheres grandis*), นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*), นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*), นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*), นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*), นกพิราบป่า (*Columba livia*), นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) จำนวน 97, 94, 93, 82, 74, 69, 68, 61, 50 และ 47 ตัว ตามลำดับ เป็นต้น (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3) สามารถอธิบายรายละเอียดผลการสำรวจจำแนกตามพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้

1) บริเวณทำอาภาศยานฯ เป็นบริเวณพื้นที่ภายในเขตของการทำอาภาศยานทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่เขตทำการบิน (1) บริเวณพื้นที่ลานจอดและสนามบิน (2) บริเวณพื้นที่อาคารและสำนักงาน (3) บริเวณพื้นที่บ้านพักพนักงาน (4) และบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (5) เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของแหล่งอาศัยของนก ได้แก่ ป่าไม้ ปาละเมาะ พงหญ้า แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม และชุมชน ฯลฯ จึงทำให้พบนกหลากหลายกลุ่มกระจายอยู่ตามแหล่งที่อยู่ต่างๆ ในพื้นที่การทำอาภาศยานฯ จากการสำรวจนกในภาคสนามบริเวณพื้นที่อาภาศยานฯ พบความหลากหลายชนิดนกจำนวนทั้งหมด 34 วงศ์ 73 ชนิด ความหลากหลายชนิดนกมากที่สุดในวงศ์นกยาง (Ardeidae) จำนวน 8 ชนิด รองลงมา วงศ์นกเขาและนกกลุ่ม (Columbidae) วงศ์นกคัตคู (Cuculidae) และวงศ์นกเอี้ยงและนกคิ่งไคร้ (Sturnidae) พบจำนวนวงศ์ละ 5 ชนิด เป็นต้น และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาพบทั้งหมด 1,544 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 104 ตัว รองลงมา คือ นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*), นกเอี้ยงทอง (*Acridotheres grandis*), นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*), นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) จำนวน 85, 83, 82, 74 และ 70 ตัว ตามลำดับ ฯลฯ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3) สามารถอธิบายจำแนกตามพื้นที่สำรวจย่อยรายละเอียดต่อไปนี้

(1) พื้นที่เขตทำการบิน เป็นบริเวณพื้นที่เขตทำการบินทั้งหมด มีแนวรั้วและแนวถนนเป็นแนวเขตล้อมรอบพื้นที่ทั้งหมด ภายในพื้นที่ประกอบด้วย บริเวณลานทางวิ่ง ลานทางขับ ลานจอดอาภาศยาน แนวสนามบินสองฝั่งของลานทางวิ่ง และพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณข้างลานวิ่งทั้งหมด เป็นพื้นที่สำรวจที่สำคัญและเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

มีกิจกรรมของโครงการฯ ในทุกวัน จึงทำการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการสำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ย่อย คือ พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) พื้นที่ตอนกลาง (1.2) พื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) พบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 33 วงศ์ 67 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจพบในบริเวณนี้ทั้งหมด 683 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) จำนวน 48 ตัว รองลงมา คือ นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*), นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*), นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกระเจิบพญาทองเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) จำนวน 40, 36, 32, 24 และ 21 ตัว ตามลำดับ ฯลฯ (ตารางที่ 1)

บริเวณเขตทำการบินตั้งแต่พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) พื้นที่ตอนกลาง (1.2) พื้นที่ทางด้านทิศใต้ (1.3) มีสภาพของพื้นที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ เป็นบริเวณลานทางวิ่งยาวตลอดเชื่อมต่อกันทั้ง 3 พื้นที่สำรวจย่อย มีแนวสนามบินสองฝั่งของลานทางวิ่ง และพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณรอบลานวิ่งทั้งหมดเป็นพวงหญ้าหนาแน่นด้วยต้นแขม อ้อ และเลา ฯลฯ สลับกับต้นเสม็ดหนาแน่นกระจายเป็นหย่อมๆ โดยพบกลุ่มต้นเสม็ดกระจายอยู่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) ส่วนต้นแขมและเลากระจายหนาแน่นมากบริเวณทางด้านทิศใต้ (1.3) มีน้ำขังเป็นแอ่งๆ ในร่องน้ำตามแนวถนนซึ่งเกิดจากการปรับพื้นที่และสร้างถนนรอบเขตทำการบิน ส่วนในพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำขังเป็นแอ่งๆ กระจายอยู่ทั่วไป และทางทิศตะวันตกของเขตทำการบินในเขตพื้นที่ทางด้านทิศเหนือ (1.1) มีบึงน้ำยาวขนานตลอดแนว ดังนั้น จากสภาพของพื้นที่และพืชปกคลุมทำให้มีความหลากหลายของแหล่งอาศัยของนก จึงทำให้พบนกหลายกลุ่ม โดยเฉพาะสภาพของพวงหญ้าที่มีต้นแขมและเลาหนาแน่นทางด้านทิศใต้ (1.3) ซึ่งอยู่ใกล้กับอาคารของบริษัทเซฟรอนฯ ปัจจุบันมีพวงหญ้าหนาแน่นและมีกิจกรรมของโครงการตลอดทั้งวัน ทำให้พบนกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เข้ามารวมกลุ่ม (Colony) เพื่อสร้างรังวางไข่จำนวนมาก ปัจจุบันกลุ่มของนกดังกล่าวมาทำการสร้างรังวางไข่ขึ้นที่ตึกระดานตึกเอียงใต้ของพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกับอาคารของบริษัทเซฟรอนฯ ซึ่งเดิมเมื่อปีที่ผ่านมานกเหล่านี้มีการทำรังอยู่ในบริเวณนี้เนื่องจากมีพวงหญ้าที่หนาแน่นและปลอดภัย เป็นต้น การพบนกบริเวณนี้เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยจากการล่าของมนุษย์และนกเหล่านี้สามารถปรับตัวได้ดีกับกิจกรรมของโครงการในบริเวณลานบิน ประกอบกับบริเวณพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำและเกษตรกรรม จึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของนกเหล่านี้ นอกจากนี้บริเวณทางทิศเหนือ (1.1) เป็นป่าเสม็ดกลุ่มใหญ่มีเหตุการณ์ที่ทั้งภายในพื้นที่ ด้านข้างทั้งซ้ายขวาของแนวลานบิน และบริเวณขอบด้านนอกมีกระถินและกระถินเทศค่อนข้างสูงหนาแน่นตลอดแนวถนนรอบนอก จึงเป็นอาศัยของนกหลากหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มนกป่า ได้แก่ นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) และนกเขาเปลาคอสมิ่ว (*Treron vernans*) ฯลฯ ส่วนบริเวณลุ่มต่ำที่มีพวงหญ้าและแอ่งน้ำกระจายทั่วไปรอบบริเวณเขตการบินเป็นแหล่งอาศัยของกลุ่มนกพวงหญ้า ได้แก่ นกกระเจิบพญาทองเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกพวงใหญ่พันธุ์ปู (*Acrocephalus arundinaceus*) ฯลฯ และกลุ่มนกน้ำที่อาศัยและหาอาหารในแอ่งน้ำ ได้แก่ นกอีหลุม (*Gallicrex cinerea*) และนกกวัก (*Amauornis phoenicurus*) ฯลฯ พบกลุ่มนกที่ปรับตัวและอาศัยอยู่พื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่เกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี ได้แก่ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงทอง (*Acridotheres grandis*) และนกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบนกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ฯลฯ บินหากินแมลง ในอากาศที่มาจากบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำของเขตทำการบินตลอดทั้งวัน ดังนั้น นกที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณเขตทำการบิน สามารถปรับตัวให้เข้ากิจกรรมของโครงการได้เป็นอย่างดี และมีความปลอดภัย ทำให้นกหลากหลายชนิดสามารถเข้ามา สร้างรังวางไข่และเลี้ยงลูกอ่อนได้ และปัจจุบันมีนกเข้ามาสร้างรังวางไข่ในทุกๆ ปี เช่น นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ฯลฯ เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งอาหาร มีความ ปลอดภัย และหลบภัยจากการล่าของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

(2) บริเวณพื้นที่ลานจอดรถและสนามหญ้า เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศ ตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบิน ประกอบด้วย บริเวณลานจอดรถยนต์หน้าอาคารผู้โดยสาร สนามหญ้าด้านทิศเหนือและ ทิศใต้ของลานจอดรถ ปัจจุบันนี้ ลานจอดรถด้านหน้าอาคารผู้โดยสารมีการปรับพื้นที่เสร็จแล้วและเปิดให้บริการจอดรถ ตั้งแต่มอเตอร์ไซด์โดยผู้โดยสารเดิมและอาคารผู้โดยสารใหม่ มีการจอดรถหนาแน่นตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำของทุกวัน ขณะเดียวกัน มีการปลูกไม้พุ่มเพื่อปรับภูมิทัศน์ตามแนวขอบถนนของลานจอดรถและอาคารผู้โดยสาร ประกอบกับมี กิจกรรมของมนุษย์จำนวนมากอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ดังนั้น จึงมีโอกาสพบนกจำนวน 13 วงศ์ 22 ชนิด และจำนวน ประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 171 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) จำนวน 23 ตัว รองลงมา คือ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 22, 18, 16, 15 และ 12 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจมีโอกาสพบความหลากหลายชนิด และจำนวนประชากรนกน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ นกที่พบสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนและกิจกรรมของมนุษย์ได้เป็น อย่างดี เช่น นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีนกหลายชนิดสามารถสร้างรังวางไข่ บริเวณต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณลานจอดรถได้ เช่น นกกระต๊อ (*Lonchura punctulata*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นต้น (ตารางที่ 1)

(3) บริเวณอาคารและสำนักงาน เป็นพื้นที่อยู่ติดกับเขตทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของเขต การบิน ประกอบด้วยบริเวณอาคารของท่าอากาศยานฯ (อาคารผู้โดยสารเดิมและอาคารผู้โดยสารใหม่) อาคารสำนักงาน ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด และลานจอดอากาศยานของบริษัทฯ หอบังคับการบินและอาคาร ดับเพลิง อาคารของท่าอากาศยานมีกิจกรรมขนส่งผู้โดยสารเข้าออกและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่บริเวณอาคาร สำนักงานตลอดทั้งวัน ส่วนบริเวณลานจอดอากาศยาน อาคาร และลานจอดรถด้านหน้าของบริษัทเชฟรอนฯ มีการ ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทั้งในและนอกอาคารตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำ มีโอกาสพบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 26 วงศ์ 42 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 233 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 41 ตัว รองลงมา คือ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia chinensis*) ฯลฯ

จำนวน 24, 15, 15 และ 13 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกบริเวณนี้มากกว่าพื้น ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย โดยพบนกกระจายอยู่ในบริเวณเขตอาคารสำนักงานของบริษัทเชฟรอนฯ มากกว่า เนื่องจากเป็น อาคารขนาดเล็ก บริเวณด้านหน้าเป็นลานจอดรถและด้านข้างของอาคารสำนักงานมีการปรับภูมิทัศน์โดยการปลูกไม้ยืน ต้นตลอดแนวรั้วโดยรอบ ได้แก่ ต้นทุเรียน ต้นไทรเกาหลี ต้นทองอุไร และต้นพญาสัตบรรณ ฯลฯ จึงพบนกเข้ามาเกาะ พักอาศัยเป็นจำนวนมาก บางชนิดมีสร้างรังวางไข่บริเวณต้นไม้เหล่านี้ อาทิ นกกินปลอกเปลือก (*Nectarinia jugularis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกกระต๊อ (*Lonchura punctulata*) และนกกระต๊อ (*Lonchura striata*) เป็นต้น บางส่วนมีการเกาะพักตามแนวสายไฟด้านหน้า ของอาคารสำนักงาน นกเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นนกที่ปรับตัวอาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนหรือมีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องได้ เป็นอย่างดี ได้แก่ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) ฯลฯ (ตารางที่ 1)

(4) บริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบินและอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขต ทำการบิน และอยู่ติดกับบริเวณลานจอดรถ เป็นพื้นที่บ้านพัก อาคารที่พักอาศัย สนามหญ้า ตลอดจนแนวถนนและ เสไฟฟ้ารอบพื้นที่ที่มีการปลูกต้นไม้เพื่อภูมิทัศน์ตามแนวนอนและสนามหญ้า ได้แก่ อินทนิล ปาล์ม มะม่วง และขนุน ฯลฯ บริเวณบ้านพักมีการปลูกไม้ผลและไม้ร่มเงาขนาดใหญ่ ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว มะยม กะทอน และขนุน ฯลฯ พบความ หลากหลายชนิดนกจำนวน 29 วงศ์ 48 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 248 ตัว นกที่มีจำนวน ประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) จำนวน ชนิดละ 20 ตัว รองลงมา คือ นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) จำนวน 16, 15, 15, 11 และ 11 ตัว ตามลำดับ จากผลการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกบริเวณนี้ใกล้เคียงกับ อาคารสำนักงาน (3) แต่มากกว่าพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย นกเหล่านี้เป็นนกที่ปรับตัวอาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนหรือมี กิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี โดยพบนกอาศัยกระจายอยู่ในบริเวณตัวอาคารที่พักพนักงาน ลานหญ้า สายไฟฟ้า และต้นไม้ในพื้นที่ ฯลฯ และนกเหล่านี้มีสร้างรังวางไข่บนต้นไม้ในเขตพื้นที่บ้านพักพนักงานด้วย (ตารางที่ 1)

(5) บริเวณอ่างเก็บน้ำ อยู่นอกเขตพื้นที่ทำการบิน ทางทิศตะวันตกของพื้นที่เขตทำการบินทิศตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณลานจอดรถและลานหญ้า และอยู่ทางทิศเหนือของบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นแหล่งน้ำนิ่ง มีน้ำเปิด บริเวณขอบตลิ่งมีจุดหนาแน่นกระจายเกือบรอบอ่างเก็บน้ำ บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำมีไม้ใหญ่สลับกับไม้พุ่มและพื้นที่ว่างเป็น พงหญ้าหนาแน่นกระจายโดยรอบ มีการปลูกต้นกระถินเทพาหนาแน่นบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอ่างเก็บน้ำ ผล การสำรวจความหลากหลายชนิดนกพบจำนวน 33 วงศ์ 50 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ ทั้งหมด 209 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) จำนวน 15 ตัว รองลงมา คือ นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 12, 10 และ 10 ตัว ตามลำดับ ฯลฯ จากผลการสำรวจความหลากหลายชนิดนกบริเวณนี้

มากกว่าพื้นที่บ้านพักพนักงาน (4) พื้นที่อาคารสำนักงาน (3) และพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย ตามลำดับ เนื่องจากบริเวณนี้มีความหลากหลายแหล่งอาศัยของนกมากกว่า ได้แก่ แหล่งน้ำ ลานดิน พงหญ้า และป่าไม่จากการปลูก ฯลฯ ทำให้พบนกหลายกลุ่ม อาทิ นกป่า นกน้ำ และนกพงหญ้า ที่หลากหลายชนิด และบริเวณรอบอ่างมีต้นหว้าน้ำและตะขบเป็นพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ทำให้เป็นแหล่งอาหารของนกกินผลไม้และแมลงหลายชนิด ส่วนในอ่างเก็บน้ำเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของนกน้ำหลายชนิดด้วย (ตารางที่ 1)

2) บริเวณพื้นที่นอกเขตของท่าอากาศยานฯ (6) เป็นบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของท่าอากาศยานฯ ตั้งแต่พื้นที่ติดกับท่าอากาศยานฯ ทางด้านทิศใต้ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน เป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำขัง มีแอ่งน้ำขนาดเล็ก บริเวณอื่นๆ มีหญ้าปกคลุมหนาแน่น ได้แก่ จุต อ้อ และแขม ฯลฯ และบางพื้นที่ไม่มีต้นขนาดใหญ่ ได้แก่ เสม็ดดอกขาว ฯลฯ พบความหลากหลายชนิดนกจำนวน 28 วงศ์ 55 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจในบริเวณนี้ทั้งหมด 243 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 19 ตัว รองลงมา คือ นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) จำนวนชนิดละ 12 ตัว ฯลฯ (ตารางที่ 1) จากผลการสำรวจความหลากหลายชนิดและประชากรนกบริเวณนี้ใกล้เคียงพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ (5) บ้านพักพนักงาน (4) พื้นที่อาคารสำนักงาน (3) และพื้นที่ลานจอดรถ (2) เล็กน้อย ตามลำดับ เนื่องจากบริเวณนี้เป็นที่ลุ่มมีความหลากหลายแหล่งอาศัยของนกมาก ได้แก่ แหล่งน้ำ ลานดิน พงหญ้า และป่าไม้ ฯลฯ ทำให้พบนกหลายกลุ่ม อาทิ นกป่า นกน้ำ และนกพงหญ้า ที่หลากหลายชนิด โดยเฉพาะต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อยู่เป็นกลุ่มๆ และกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่เป็นที่เกาะพักของนกเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 3 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช วันที่ 21-23 มีนาคม 2567



ภาพที่ 3 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช วันที่ 21-23 มีนาคม 2567 (ต่อ)



นกเป่าคอสีม่วง (*Treron vernans*)



นกกระจิ๊ดใหญ่ (*Centropus sinensis*)



นกฮิวบ์คัสแตน (*Cocomantis merulinus*)



นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*)



นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*)



นกกระจิ๊ดอกขาว (*Halcyon smyrnensis*)



นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*)



นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*)



นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*)



นกกาแวว (*Crypsirina temia*)



อีกา (*Corvus macrorhynchos*)



นกอีเลื้อยสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*)



นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*)



นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*)



นกกระจิ๊ดตะโพกขาว (*Lonchura striata*)

ภาพที่ 3 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช วันที่ 21-23 มีนาคม 2567 (ต่อ)



นกกระจิ๊ดหัว (*Lonchura punctulata*)



นกกระจิ๊ดอกใหญ่ (*Passer domesticus*)



นกกระจิ๊ดบ้าน (*Passer montanus*)



นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*)



นกเอี้ยงสาธิตา (*Acridotheres tristis*)



นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*)



นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*)



นกเอี้ยงดำ (*Gracupica contra*)



นกกระเรียนบ้าน (*Copsychus saularis*)



นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*)



นกนางแอ่นแปดปีก (*Hirundo tahitica*)



นกกระจิ๊ดธรรมดา (*Orthotomus sutorius*)

ภาพที่ 3 ภาพถ่ายชนิดนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช วันที่ 21-23 มีนาคม 2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครราชสีมาและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*							รวมประชากร	
			ในเขตท่าอากาศยาน						นอกเขตท่าอากาศยาน		
			1.1	1.2	1.3	2	3	4			5
	Order Anseriformes										
	Family Anatidae										
1	<i>Dendrocygna javanica</i>	รังนกเป็ดน้ำ เป็ดแดง (Lesser Whistling Duck)	4					4	5	6	19
2	<i>Neitapus coramandelianus</i>	เป็ดคันทัน (Colton Pygmy-goose)	3								3
	Order Sulliformes										
	Family Anhingidae										
3	<i>Anhinga melanogaster</i>	รังนกฮัคชียง นกฮัคชียง (Oriental Darle)								1	1
	Order Ciconiiformes										
	Family Ciconiidae										
4	<i>Anastomus oscitans</i>	รังนกกระสา นกปากห่าง (Asian Openbill)	4	2	5					11	24
	Family Ardeidae										
5	<i>Egretta garzetta</i>	นกยางเล็ก (Little Egret)	3	2	2		1	1	2	4	15
6	<i>Ardea intermedia</i>	นกยางหัวน้อย (Intermediate Egret)	1	2	2		1			2	8
7	<i>Ardea modesta</i>	นกยางหัวใหญ่ (Eastern Great Egret)								3	3
8	<i>Ardea purpurea</i>	นกกระสาแดง (Purple Heron)	3	4	25		1	1	2	11	47
9	<i>Ardeola bacchus</i>	นกยางกรอกจีน (Chinese Pond-Heron)	1	1	2		2	5	2	4	17
10	<i>Ardeola speciosa</i>	นกยางกรอกหัวขาว (Javan Pond-Heron)	1	1	1					2	5
11	<i>Bubulcus coromandus</i>	นกยางควาย (Eastern Cattle Egret)	4	3	41		2	3	4	11	68
12	<i>Bulardus striatus</i>	นกยางเขียว (Little Heron)	2	2	3					4	11
13	<i>Ixobrychus sinensis</i>	นกยางหัวดำ (Yellow Bittern)	1	1	2				2	2	8
	Order Pelecaniformes										
	Family Phalacrocoracidae										
14	<i>Phalacrocorax niger</i>	รังนกคาน้ำ นกคาน้ำเล็ก (Little Cormorant)	3	2	4				4	7	20

หน้า 25

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครราชสีมาและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*							รวม ประชากร
			ในเขตท่าอากาศยาน						นอกเขตท่า อากาศยาน	
			1.1	1.2	1.3	2	3	4		
	Order Falconiformes									
	Family Accipitridae									
15	<i>Pandion haliaetus</i>	เหยี่ยวดงปลา (Osprey)							1	1
16	<i>Lanius coeruleus</i>	เหยี่ยวขาว (Black-shouldered Kite)							1	1
17	<i>Haliastur indus</i>	เหยี่ยวแดง (Brahmany Kite)	1	1	1			1	1	5
18	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	เหยี่ยวผึ้ง (Oriental Honey-buzzard)							1	1
19	<i>Accipiter badius</i>	เหยี่ยวหน้าดำ (Shikra)		1						1
	Order Gruiformes									
	Family Rallidae									
20	<i>Amurornis phoenicurus</i>	นกกรก (White-breasted Waterhen)	3	4	4			3	2	4
21	<i>Porzana fusca</i>	นกพญาแดง (Ruddy-breasted Crake)	1	1	1				2	5
22	<i>Gallix cinerea</i>	นกอีแจว (Watercock)	1	1	1			1	2	6
23	<i>Porphyrio porphyrio</i>	นกอีโง้ง (Purple Swamphen)						5		5
	Order Galliformes									
	Family Turnicidae									
24	<i>Turix suscitator</i>	นกกุ่มกลาย (Barred Buttonquail)	1	1	1					3
	Order Charadriiformes									
	Family Charadriidae									
25	<i>Himantopus himantopus</i>	นกตีนเทียน (Black-winged Stilt)							2	2
	Family Vanellidae									
26	<i>Vanellus indicus</i>	นกกระแตเห็บ (Red-wattled Lapwing)		2	2			3		7
	Family Jacanidae									
27	<i>Metopius indicus</i>	นกทริค (Bronze-winged Jacana)						2		2
	Family Glareolidae									
		วงศ์นกเข่นกึ่ง								

หน้า 26

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*								รวมประชากร
			ในเขตท่าอากาศยาน						นอกเขตท่าอากาศยาน		
			1.1	1.2	1.3	2	3	4	5	6	
28	<i>Glaucopis maldivarum</i> Order Columbiformes Family Columbidae	นกเข้พันธุ์ใหญ่ (Oriental Pouter)	1	1	1				3		6
29	<i>Columba livia</i>	วงศ์นกเขาและนกพิราบ									
30	<i>Streptopelia chinensis</i>	นกพิราบหิน (Rock Pigeon)	6	4	7	18	11	15			61
31	<i>Geopelia striata</i>	นกเขาใหญ่ (Spotted Dove)	5	4	8	9	13	10	8	12	69
32	<i>Streptopelia turtur</i>	นกเขาวัว (Zebra Dove)	4	5	4	6	8	7	4	6	44
33	<i>Treron vernans</i> Order Cuculiformes Family Cuculidae	นกเขาไก่ (Red Turtle-Dove)	5	6	10	12	41	20	10	19	123
		นกเป็ดคอกสีม่วง (Pink-necked Pigeon)	2	2	2			4	4	4	18
		วงศ์นกคอก									
	<i>Rhipidytes tristis</i>	นกเข้พันธุ์ใหญ่ (Green-billed Malkoha)	2		1			2			5
35	<i>Eudynamis scolopacea</i>	นกเขาหัวดำ (Common Koel)	4	3	2		2	4	4	3	22
36	<i>Coccyzoides merulinus</i>	นกเข้พันธุ์เล็ก (Plaintive Cuckoo)			1						1
37	<i>Centropus sinensis</i>	นกเข้พันธุ์ใหญ่ (Greater Coucal)	3	2	3		1	2	3	2	16
38	<i>Centropus bengalensis</i> Order Apodiformes Family Apodidae	นกเข้พันธุ์เล็ก (Lesser Coucal)	2	2	1					1	6
		วงศ์นกเข้									
39	<i>Aerodramus germani</i>	นกเข้พันธุ์เล็ก (German's Swiftlet)	11	9	16	11	12	11	15	12	97
40	<i>Cypselurus balasensis</i>	นกเข้พันธุ์เล็ก (Asian Palm-Swift)	2	2	3	4	3	2	2	3	21
41	<i>Apus nipalensis</i> Order Coraciiformes Family Coraciidae	นกเข้พันธุ์เล็ก (House Swift)	1	1	1		2	1	6	2	14
		วงศ์นกกระจา									
42	<i>Coracias benghalensis</i>	นกกระจาอินเดีย (Indian Roller)	3	2	2	3	2	2		1	15

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*								รวมประชากร
			ในเขตท่าอากาศยาน							นอกเขตท่าอากาศยาน	
			1.1	1.2	1.3	2	3	4	5		
43	Family Halcyonidae <i>Halcyon smyrnensis</i> Family Meropidae <i>Merops philippinus</i>	วงศ์นกกระเรียน นกกระเรียนคอดำ (White-throated Kingfisher) วงศ์นกกระจาต นกกระจาตหัวเขียว (Blue-tailed Bee-eater)	2	2	1	1	1	1	1	1	10
44	Order Piciformes Family Megalaimidae <i>Megalaima lineata</i>	วงศ์นกไพร่ตด นกไพร่ตดธรรมดา (Lineated Barbet)	2	2	2			2	2	2	12
46	<i>Megalaima haemorrhoidalis</i> Order Passeriformes Family Acanthizidae <i>Gerygone sulphurea</i>	นกคัทธง (Coppersmith Barbet) วงศ์นกกระเจียว นกกระเจียวปากทองคำ (Golden-bellied Gerygone)	3	2	1		1	2	2	2	13
47	Family Aegithinidae <i>Aegithina tiphia</i>	วงศ์นกอินทรีน้อย นกอินทรีน้อยธรรมดา (Common Iora)	2					2			4
48	Family Rhipiduridae <i>Rhipidura javanica</i>	วงศ์นกอินทรีเพชร นกอินทรีเพชรหางฟ้า (Pied Fantail)	8	4	4		2	4	4	3	29
49	Family Iridopidae <i>Cryptotis temia</i>	วงศ์นกอินทรีและนกอินทรีเขียว นกอินทรีหางหงส์ (Racquet-tailed Treepie)	4	4	2		3	4	4	3	24
50	<i>Corvus macrorhynchos</i> Family Laniidae <i>Lanius cristatus</i>	วงศ์นกอินทรี นกอินทรีหัวดำ (Brown Shrike)	2	1	2	1	1	1	2	2	12
51	Family Nectarinidae <i>Anthreptes malacensis</i>	วงศ์นกแก้วกับสีและนกแก้วเขียว นกแก้วกับสีหน้าแดง (Brown-throated Sunbird)	2	2	4	2	2	3	3	2	22
52	<i>Nectarinia jugularis</i>	วงศ์นกแก้วกับสีหน้าแดง (Brown-throated Sunbird) นกแก้วกับสีหน้าเหลือง (Olive-backed Sunbird)	8	4	3		2	4	4	3	28
54			7	4	4		3	4	3	4	29

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตพำนักนกคหกรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*								รวมประชากร
			ในเขตท่าอากาศยาน							นอกเขตท่าอากาศยาน	
			1.1	1.2	1.3	2	3	4	5	6	
55	Family Dicaeidae	วงศ์นกกาเหว่า									
	<i>Dicaeum cruentatum</i>	นกสีชมพูสวน (Scarlet-backed Flowerpecker)	3	2	2		2	3	3		15
	Family Estrildidae	วงศ์นกกระจี๊ด									
56	<i>Lonchura punctulata</i>	นกกระดังงา (Scaly-breasted Munia)	7	4	3	5	7	5	8	6	45
57	<i>Lonchura sinata</i>	นกกระดังงาขาว (White-rumped Munia)					4				4
	Family Passeridae	วงศ์นกกระจอก									
58	<i>Passer domesticus</i>	นกกระจอกบ้าน (House Sparrow)	4			23	15	8			50
59	<i>Passer montanus</i>	นกกระจอกบ้าน (Eurasian Tree-Sparrow)	5	4	6	22	24	15	6	12	94
60	<i>Passer flaveolus</i>	นกกระจอกสาละ (Plain-backed Sparrow)	2		3	2	2	2			11
	Family Motacillidae	วงศ์นกเขาค้อและนกค้ำค่อม									
61	<i>Anthus rufulus</i>	นกเขาค้อทุ่ง (Paddyfield Pipit)	4	6	4	4	2	3			23
	Family Sturnidae	วงศ์นกเอี้ยงและนกขมิ้น									
62	<i>Aplonis panayensis</i>	นกเอี้ยงปากบั้ง (Asian Glossy Starling)			2			2			4
63	<i>Gracupica contra</i>	นกเอี้ยงปาก (Asian Pied Starling)					2	2			4
64	<i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงหงอน (Common Myna)	8	6	7	15	12	16	10	8	82
65	<i>Acridotheres grandis</i>	นกเอี้ยงหงอน (White-vented Myna)	6	6	8	16	15	20	12	10	93
66	<i>Acridotheres fuscus</i>	นกเอี้ยงหงอน (Jungle Myna)						4			4
	Family Muscicapidae	วงศ์นกจับแมลงและนกขมิ้น									
67	<i>Copsychus saularis</i>	นกนางนวลบ้าน (Oriental Magpie-Robin)	6	3	4	3	4	5	5	4	34
	Family Pycnonotidae	วงศ์นกปรอด									
68	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	นกปรอดสวน (Streak-eared Bulbul)	4	2	4	2	4	6	2	3	27
69	<i>Pycnonotus goiavier</i>	นกปรอดสวนบ้าน (Yellow-vented Bulbul)	14	8	18	5	6	11	8	4	74
	Family Hirundinidae	วงศ์นกนางแอ่น									
70	<i>Hirundo rustica</i>	นกนางแอ่นบ้าน (Barn Swallow)	4	5	4	3	4	6	6	4	36

ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดและประชากรของนกที่สำรวจพบในเขตพำนักนกคหกรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 21-23 มีนาคม 2567

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	พื้นที่ศึกษา*								รวมประชากร
			ในเขตพำนักนกคหกรรมราช							นอกเขตพำนักนกคหกรรมราช	
			1.1	1.2	1.3	2	3	4	5		
71	<i>Hirundo tahitica</i> Family Phylloscopidae	นกนางแอ่นแปซิฟิก (Pacific Swallow) วงศ์นกแว่นตาเหลืองและนกกระจี๊ด		2	4	4	2				12
72	<i>Phylloscopus borealis</i>	นกกระจี๊ดขี้โกลนเหลือง (Arctic Warbler)	2	1				1	2		6
73	<i>Phylloscopus inornatus</i> Family Acrocephalidae	นกกระจี๊ดธรรมดา (Yellow-browed Warbler) วงศ์นกทอ	2	1			2	2			7
74	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	นกทอหัวดำ (Black-browed Reed-Warbler)	4	3	2				2	2	13
75	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Family Sylviidae	นกทอใหญ่ (Great Reed-Warbler) วงศ์นกขมิ้นและนกกระจี๊ด	6	4	6		3	4	6	29	
76	<i>Prinia flaviventris</i>	นกกระจี๊ดหน้าท้องเหลือง (Yellow-bellied Prinia)	8	6	10		3		6	4	37
77	<i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระจี๊ดธรรมดา (Common Tailorbird)	6	5	7		3	4	6	4	35
78	<i>Orthotomus atrogularis</i>	นกกระจี๊ดคอดำ (Dark-necked Tailorbird)	2	2	2				4	2	12
79	<i>Orthotomus ruficeps</i>	นกกระจี๊ดหัวแดง (Ashy Tailorbird)							2		2
รวม (วงศ์)			32	31	30	13	23	29	33	28	36
รวม (ชนิด)			60	60	58	22	42	48	50	55	79
รวมทั้งหมด (ตัว)			227	176	280	171	233	248	209	243	1,787

หมายเหตุ: * พื้นที่ศึกษา

- พื้นที่เขตทำการบินทางใต้พิเศษ
- พื้นที่เขตทำการบินตอนกลาง
- พื้นที่เขตทำการบินทางใต้
- พื้นที่ลานจอดรถและสนามหญ้า
- พื้นที่อาคารและสำนักงาน
- พื้นที่บ้านพักพนักงาน
- พื้นที่อ่างเก็บน้ำ
- พื้นที่นอกเขตพำนักนกคหกรรมราช บริเวณที่ดินทำพำนักนกคหกรรมราช ทางด้านทิศใต้ไปจนถึงบริเวณบ้านพักพนักงาน

5.3 สถานภาพของนกในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

1) สถานภาพตามกฎหมาย นกที่ทำการสำรวจพบในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ทำการตรวจสอบสถานภาพที่ถูกจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และ 2562 และกฎกระทรวง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546 พบว่า ไม่มีนกชนิดที่เป็นสัตว์ป่าสงวน ในบริเวณพื้นที่ศึกษา นกที่สำรวจพบเป็นนกถูกจัดอยู่ในสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 75 ชนิด และไม่จัดอยู่ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) (ตารางที่ 2)

2) สถานภาพเชิงการอนุรักษ์ในประเทศไทย ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 นกที่ทำการสำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 79 ชนิด พบนกที่ได้รับการจัดสถานภาพปัจจุบันในเชิงการอนุรักษ์จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU: Vulnerable) และนกอีลุ้ม (*Gallicrex cinerea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) และนกที่สำรวจพบอีก 76 ชนิด ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) หรือมีจำนวนประชากรมากในธรรมชาติและไม่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (ตารางที่ 2)

3) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ในระดับโลกตาม International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Version 2022 (IUCN, 2023) นกที่ทำการสำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 79 ชนิด พบชนิดนกที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามในระดับโลก (Threatened species) จำนวน 1 ชนิด คือ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) และนกที่สำรวจพบอีก 78 ชนิด ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) หรือมีจำนวนประชากรมากในธรรมชาติและไม่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (ตารางที่ 2)

4) สถานภาพการอยู่อาศัยหรือสถานภาพการปรากฏตามฤดูกาล นกที่ทำการสำรวจพบในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช จำนวน 79 ชนิด ทำการตรวจสอบสถานภาพที่ถูกจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อตาม จารุจินต์และคณะ (2561) พบว่า เป็นนกประจำถิ่น (Resident) จำนวน 71 ชนิด เป็นนกอพยพ (Winter visitor) จำนวน 7 ชนิด และเป็นนกอพยพทำรังวางไข่ (Breeding visitor) จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สถานภาพของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (วันที่ 21-23 มีนาคม 2567)

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	สถานภาพ*			
			พรบ.	ฤดูกาล	สผ.	IUCN
	Order Anseriformes					
	Family Anatidae	วงศ์นกเป็ดน้ำ				
1	<i>Dendrocygna javanica</i>	เป็ดแดง (Lesser Whistling-Duck)	ค	R	LC	LC
2	<i>Nettion coromandelionus</i>	เป็ดคันทัน (Cotton Pygmy-goose)	ค	R	LC	LC
	Order Sulliformes					
	Family Anhingidae	วงศ์นกฮ้ายจ้าว				
3	<i>Anhinga melanogaster</i>	นกฮ้ายจ้าว (Oriental Darter)	ค	R	VU	NT
	Order Ciconiiformes					
	Family Ciconiidae	วงศ์นกกระสา				
4	<i>Anostomus oscians</i>	นกปากห่าง (Asian Openbill)	ค	R	LC	LC
	Family Ardeidae	วงศ์นกยาง				
5	<i>Egretta garzetta</i>	นกยางเป็ด (Little Egret)	ค	R	LC	LC
6	<i>Ardea intermedia</i>	นกยางโทนน้อย (Intermediate Egret)	ค	R	LC	LC
7	<i>Ardea modesta</i>	นกยางโทนใหญ่ (Eastern Great Egret)	ค	R	LC	LC
8	<i>Ardea purpurea</i>	นกกระสาแดง (Purple Heron)	ค	R	VU	LC
9	<i>Ardeola bacchus</i>	นกยางกรอนหงส์จีน (Chinese Pond-Heron)	ค	N	LC	LC
10	<i>Ardeola speciosa</i>	นกยางกรอนหงส์ขาว (Javan Pond-Heron)	ค	R	LC	LC
11	<i>Bubulcus coromandus</i>	นกยางควาย (Eastern Cattle Egret)	ค	R	LC	LC
12	<i>Butorides striatus</i>	นกยางเขียว (Little Heron)	ค	R	LC	LC
13	<i>Ixobrychus sinensis</i>	นกยางไฟหัวดำ (Yellow Bittern)	ค	R	LC	LC
	Order Pelecaniformes					
	Family Phalacrocoracidae	วงศ์คาน้ำ				
14	<i>Phalacrocorax niger</i>	นกคาน้ำเล็ก (Little Cormorant)	ค	R	LC	LC
	Order Falconiformes					
	Family Accipitridae	วงศ์นกเหยี่ยว				
15	<i>Pandion haliaetus</i>	เหยี่ยวออสเปร (Osprey)	ค	N	LC	LC
16	<i>Lionus caeruleus</i>	เหยี่ยวขาว (Black-shouldered Kite)	ค	R	LC	LC
17	<i>Haliastur indus</i>	เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite)	ค	R	LC	LC
18	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	เหยี่ยวผึ้ง (Oriental Honey-buzzard)	ค	R	LC	LC
19	<i>Accipiter badius</i>	เหยี่ยวนกเขยชึกรา (Shikra)	ค	R	LC	LC
	Order Gruiformes					
	Family Rallidae	วงศ์นกอีแอ่น				
20	<i>Amouromis phoenicurus</i>	นกอีแอ่น (White-breasted Waterhen)	ค	R	LC	LC
21	<i>Porzana fusca</i>	นกอีแอ่นแดง (Ruddy-breasted Crake)	ค	R	LC	LC
22	<i>Gallicrex cinerea</i>	นกอีลุ้ม (Watercock)	ค	R	NT	LC
23	<i>Porphyrio porphyrio</i>	นกอีโง้ง (Purple Swamphen)	ค	R	LC	LC
	Order Galliformes					

ตารางที่ 2 สถานภาพของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (วันที่ 21-23 มีนาคม 2567)

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	สถานภาพ*			
			พรบ.	ฤดูกาล	สผ.	IUCN
24	Family Turnicidae	วงศ์นกคุ้ม				
	<i>Turnix suscitator</i>	นกคุ้มอกลาย (Barred Buttonquail)	ค	R	LC	LC
25	Order Charadriiformes					
	Family Charadriidae	วงศ์นกตีนเทียน				
	<i>Himantopus himantopus</i>	นกตีนเทียน (Black-winged Stilt)	ค	R	LC	LC
26	Family Vanellidae	วงศ์นกกระแต				
	<i>Vanellus indicus</i>	นกกระแตแต้แว๊ด (Red-wattled Lapwing)	ค	R	LC	LC
27	Family Jacanidae	วงศ์นกพริก				
	<i>Metopinus indicus</i>	นกพริก (Bronze-winged Jacana)	ค	R	LC	LC
28	Family Glareolidae	วงศ์นกแอ่นทุ่ง				
	<i>Glareola maldivarum</i>	นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole)	ค	B	LC	LC
29	Order Columbiformes					
	Family Columbidae	วงศ์นกเขาและนก حمام				
	<i>Columba livia</i>	นกพิราบป่า (Rock Pigeon)	-	R	LC	LC
30	<i>Streptopelia chinensis</i>	นกเขาใหญ่ (Spotted Dove)	-	R	LC	LC
	<i>Geopelia striata</i>	นกเขาขาว (Zebra Dove)	-	R	LC	LC
32	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	นกเขาไฟ (Red Turtle-Dove)	ค	R	LC	LC
	<i>Treron vernans</i>	นกเป็ดคอสีม่วง (Pink-necked Pigeon)	ค	R	LC	LC
34	Order Cuculiformes					
	Family Cuculidae	วงศ์นกคัตตู				
	<i>Rhopodytes tristis</i>	นกบั้งรอกใหญ่ (Green-billed Malkoha)	ค	R	LC	LC
35	<i>Eudynamis scolopacea</i>	นกกาเหว่า (Common Koel)	ค	R	LC	LC
	<i>Cacomantis merulinus</i>	นกฮิวาตักแทน (Plaintive Cuckoo)	ค	R	LC	LC
37	<i>Centropus sinensis</i>	นกกะปูดใหญ่ (Greater Coucal)	ค	R	LC	LC
	<i>Centropus bengalensis</i>	นกกะปูดเล็ก (Lesser Coucal)	ค	R	LC	LC
39	Order Apodiformes					
	Family Apodidae	วงศ์นกแอ่น				
	<i>Aerodramus germani</i>	นกแอ่นบินเร็ว (Germain's Swiftlet)	ค	R	LC	LC
40	<i>Cypsiurus bolasiensis</i>	นกแอ่นตาล (Asian Palm-Swift)	ค	R	LC	LC
	<i>Apus nipalensis</i>	นกแอ่นบ้าน (House Swift)	ค	R	LC	LC
42	Order Coraciiformes					
	Family Coraciidae	วงศ์นกตะขาบ				
	<i>Coracias benghalensis</i>	นกตะขาบทุ่ง (Indian Roller)	ค	R	LC	LC
43	Family Halcyonidae	วงศ์นกกระเต็น				
	<i>Halcyon smyrnensis</i>	นกกระเต็นอกขาว (White-throated Kingfisher)	ค	R	LC	LC

ตารางที่ 2 สถานภาพของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (วันที่ 21-23 มีนาคม 2567)

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	สถานภาพ*			
			พรบ.	ฤดูกาล	สผ.	IUCN
44	Family Meropidae	วงศ์นกจวบดา				
	<i>Merops philippinus</i>	นกจวบดาหัวเขียว (Blue-tailed Bee-eater)	ค	R	LC	LC
45	Order Piciformes					
	Family Megalaimidae	วงศ์นกไพร่ดก				
	<i>Megalaima lineata</i>	นกไพร่ดกธรรมดา (Lineated Barbet)	ค	R	LC	LC
46	<i>Megalaima haemacephala</i>	นกตีทอง (Coppersmith Barbet)	ค	R	LC	LC
	Order Passeriformes					
47	Family Acanthizidae	วงศ์นกกระช้อย				
	<i>Gerygone sulphurea</i>	นกกระช้อยปากทองคำ (Golden-bellied Gerygone)	ค	R	LC	LC
48	Family Aegithinidae	วงศ์นกขมิ้นน้อย				
	<i>Aegithina tiphia</i>	นกขมิ้นน้อยธรรมดา (Common Iora)	ค	R	LC	LC
49	Family Rhipiduridae	วงศ์นกอีแพรด				
	<i>Rhipidura javanica</i>	นกอีแพรดแถบอกดำ (Pied Fantail)	ค	R	LC	LC
50	Family Irenidae	วงศ์นกอีเกาและนกเงือก				
	<i>Cypselura temia</i>	นกเงือก (Racquet-tailed Treepie)	ค	R	LC	LC
51	<i>Corvus macrorhynchos</i>	อีเกา (Large-billed Crow)	ค	R	LC	LC
	Family Laniidae	วงศ์นกอีเสือ				
52	<i>Lanius cristatus</i>	นกอีเสือสีน้ำตาล (Brown Shrike)	ค	N	LC	LC
	Family Nectariniidae	วงศ์นกกินสีและนกปากลิ้นกล้วย				
53	<i>Anthreptes malacensis</i>	นกกินสีปากลิ้นน้ำตาล (Brown-throated Sunbird)	ค	R	LC	LC
	<i>Nectarinia jugularis</i>	นกกินสีปากเหลือง (Olive-backed Sunbird)	ค	R	LC	LC
55	Family Dicaeidae	วงศ์นกกาฝาก				
	<i>Dicaeum cruentatum</i>	นกสีชมพูสวน (Scarlet-backed Flowerpecker)	ค	R	LC	LC
56	Family Estrildidae	วงศ์นกกระติ๊ด				
	<i>Lonchura punctulata</i>	นกกระติ๊ดหัว (Scaly-breasted Munia)	ค	R	LC	LC
57	<i>Lonchura striata</i>	นกกระติ๊ดตะโพกขาว (White-rumped Munia)	ค	R	LC	LC
	Family Passeridae	วงศ์นกกระจอก				
58	<i>Passer domesticus</i>	นกกระจอกใหญ่ (House Sparrow)	ค	R	LC	LC
	<i>Passer montanus</i>	นกกระจอกบ้าน (Eurasian Tree-Sparrow)	-	R	LC	LC
60	<i>Passer florealis</i>	นกกระจอกตาล (Plain-backed Sparrow)	ค	R	LC	LC
	Family Motacillidae	วงศ์นกเด้าดินและนกเด้าลม				
61	<i>Anthus rufulus</i>	นกเด้าดินทุ่งเล็ก (Paddyfield Pipit)	ค	R	LC	LC
	Family Sturnidae	วงศ์นกเอี้ยงและนกคิ้งโคร่ง				
62	<i>Aplonis panayensis</i>	นกคิ้งโคร่งดำปากซีด (Asian Glossy Starling)	ค	R	LC	LC
	<i>Gracupica contra</i>	นกเอี้ยงต่าง (Asian Pied Starling)	ค	R	LC	LC
64	<i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงสาริกา (Common Myna)	ค	R	LC	LC
	<i>Acridotheres grandis</i>	นกเอี้ยงหงอน (White-vented Myna)	ค	R	LC	LC

ตารางที่ 2 สถานภาพของนกที่สำรวจพบในเขตทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2567 (วันที่ 21-23 มีนาคม 2567)

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	สถานภาพ*			
			พรบ.	ฤดูกาล	สผ.	IUCN
66	<i>Acridotheres fuscus</i> Family Muscicapidae	นกเอี้ยงควาย (Jungle Myna) วงศ์นกจับแมลงและนกเขน	ค	R	LC	LC
67	<i>Copsychus saularis</i> Family Pycnonotidae	นกนางเขนบ้าน (Oriental Magpie-Robin) วงศ์นกปรอด	ค	R	LC	LC
68	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	นกปรอดสวน (Streak-eared Bulbul)	ค	R	LC	LC
69	<i>Pycnonotus goiavier</i> Family Hirundinidae	นกปรอดหน้าवल (Yellow-vented Bulbul) วงศ์นกนางแอ่น	ค	R	LC	LC
70	<i>Hirundo rustica</i>	นกนางแอ่นบ้าน (Barn Swallow)	ค	R	LC	LC
71	<i>Hirundo tahitica</i> Family Phylloscopidae	นกนางแอ่นแปซิฟิก (Pacific Swallow) วงศ์นกแว่นตาเหลืองและนกกระจิด	ค	R	LC	LC
72	<i>Phylloscopus borealis</i>	นกกระจิดฟ้าโลกเหนือ (Artic Warbler)	ค	N	LC	LC
73	<i>Phylloscopus inornatus</i> Family Acrocephalidae	นกกระจิดธรรมดา (Yellow-browed Warbler) วงศ์นกพง	ค	N	LC	LC
74	<i>Acrocephalus bistriceps</i> <i>Acrocephalus</i>	นกพงคว่ำดำ (Black-browed Reed-Warbler)	ค	N	LC	LC
75	<i>arundinoceus</i> Family Sylviidae	นกพงใหญ่พันธุ์ใหญ่ (Great Reed-Warbler) วงศ์นกยอดหญ้าและนกกระจิบ	ค	N	LC	LC
76	<i>Prinia flaviventris</i>	นกกระจิบหน้าท้องเหลือง (Yellow-bellied Prinia)	ค	R	LC	LC
77	<i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระจิบธรรมดา (Common Tailorbird)	ค	R	LC	LC
78	<i>Orthotomus atrogularis</i>	นกกระจิบคอดำ (Dark-necked Tailorbird)	ค	R	LC	LC
79	<i>Orthotomus ruficeps</i>	นกกระจิบหัวแดง (Ashy Tailorbird)	ค	R	LC	LC
รวม 14 อันดับ 36 วงศ์ 79 ชนิด						

หมายเหตุ: * สถานภาพ:

พรบ. = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า, 2535

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

(-) = ไม่ได้รับการประกาศเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

ฤดูกาล = จารุจินต์ นกคิระกัญญกานต์ เลขกุล และ วิษระ สงวนสมบัติ 2561. คู่มือศึกษาระบบนิเวศวิทยาสัตว์ป่าคุ้มครอง

เลขกุล นกเมืองไทย. กรุงเทพฯ. คณะบุคคลสายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล, 508 หน้า.

R = นกประจำถิ่น (Resident)

N = นกอพยพ (Winter visitor)

P = นกอพยพผ่าน (Passage migrant)

B = นกอพยพมาทำรังวางไข่ (Breeding visitor)

สผ. = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. สรุปลักษณะพื้นที่ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย: สัตว์มีกระดูกสันหลัง กระบวนการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 112 หน้า

IUCN = International Union for Conservation (IUCN) ,2022. IUCN Red List of Threatened Species.

CR = Critically Endangered (CR) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN = Endangered (EN) ใกล้สูญพันธุ์

VU = Vulnerable (VU) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT = Near Threatened (NT) ใกล้ถูกคุกคาม

LC = Least Concern (LC) เป็นกังวลน้อยที่สุด

DD = Data Deficient (DD) ข้อมูลไม่เพียงพอ

5.4 เปรียบเทียบความหลากหลายชนิดและประชากรของนก

การศึกษากความหลากหลายชนิดของนกในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 พบจำนวนชนิดทั้งหมด 56 ชนิด ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 มีการศึกษานกอีก 3 ครั้ง ตามฤดูกาลในเดือนกุมภาพันธ์ เดือน กรกฎาคม และเดือนกันยายน พบนกจำนวน 79, 58 และ 75 ชนิด ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มีการสำรวจความหลากหลายชนิดนกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 พบจำนวน 46 ชนิด แต่ไม่มีรายชื่อทั้งหมด ต่อมามีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความหลากหลายชนิดของนกและได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบประชากรนก โดยทำการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 พบจำนวน 59 ชนิด ต่อมาสำรวจในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554 พบจำนวน 58 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 พบจำนวน 60 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 พบจำนวน 69 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบจำนวน 68 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 พบจำนวน 60 ชนิด เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบจำนวน 57 ชนิด เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 พบจำนวน 53 ชนิด เดือนเมษายน พ.ศ. 2561 พบจำนวน 53 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 พบจำนวน 61 ชนิด เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 พบจำนวน 68 ชนิด เดือน มีนาคม 2564 พบจำนวน 80 ชนิด เดือนเมษายน 2565 พบจำนวน 81 ชนิด เดือนเมษายน 2566 พบจำนวน 81 ชนิด และสำรวจปีปัจจุบันในเดือนมีนาคม 2567 พบจำนวน 79 ชนิด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนชนิดนกที่สำรวจพบในบริเวณท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึงปี พ.ศ. 2567

ช่วงเวลาการศึกษา	จำนวนชนิดนกที่พบทั้งหมด
พฤศจิกายน 2544	56
กุมภาพันธ์ 2549	79
กรกฎาคม 2549	58
กันยายน 2549	75
ตุลาคม 2550	46
มกราคม 2551	59
พฤษภาคม 2554	58
มีนาคม 2555	60
มีนาคม 2556	69
มีนาคม 2557	68
มีนาคม 2558	60
ตุลาคม 2559	57
พฤษภาคม 2560	53
เมษายน 2561	53
มีนาคม 2562	61
มิถุนายน 2563	68
มีนาคม 2564	80
เมษายน 2565	81
เมษายน 2566	82
มีนาคม 2567	79

ที่มา : รวบรวมจากผลการสำรวจนกจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด, ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2566 และการสำรวจปัจจุบัน

สรุปว่า เปรียบเทียบผลการติดตามสำรวจจำนวนชนิดนกที่พบทั้ง 14 ครั้ง มีจำนวนชนิดนกที่พบมีความใกล้เคียงกัน จำนวนชนิดนกที่พบในปีปัจจุบันเป็นนกชนิดเดียวกับปี พ.ศ. 2554 จำนวน 43 ชนิด ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 44 ชนิด ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 54 ชนิด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 55 ชนิด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 46 ชนิด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 47 ชนิด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 46 ชนิด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 43 ชนิด ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 49 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 50 ชนิด ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 70 ชนิด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 71 ชนิด และปี พ.ศ. 2566 จำนวน 74 ชนิด และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่พบในปีปัจจุบันเป็นนกต่างชนิดกับในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 43 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 35 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 8 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 48 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 33 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 15 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 37 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 24 ชนิด และพบในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 13 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 38 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 23 ชนิด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 15 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 41 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 30 ชนิด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 11 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 42 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 32 ชนิด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 10 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 39 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 32 ชนิด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 7 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 40 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 36 ชนิด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 4 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 40 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 28 ชนิด ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 12 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 43 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 27 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 16 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 21 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 8 ชนิด ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 9 ชนิด) ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 17 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 7 ชนิด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 10 ชนิด) และในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 11 ชนิด (เป็นนกที่พบในปีปัจจุบันจำนวน 4 ชนิด ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 7 ชนิด) (ตารางที่ 4)

นกที่พบชนิดเดียวกันในการสำรวจพบทั้ง 14 ครั้ง จำนวน 20 ชนิด เช่น นกเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกปรอดหัวนวล (*Pycnonotus goiavier*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกแอ้งสาถ์กา (*Acridotheres tristis*) นกกระดิดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกแอ่นทูนใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกกระจุบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) และนกกระจุบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) เป็นต้น (ตารางที่ 4)

การพบนกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนชนิดใกล้เคียงกัน แต่มีจำนวนชนิดน้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปีปัจจุบันเล็กน้อย เนื่องจากปัจจัยหลายปัจจัย อันประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศและสภาพนิเวศวิทยาของพื้นที่ในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชมีการเปลี่ยนแปลงจากการปรับพื้นที่ในหลายจุด กิจกรรมการสร้างลานจอดรถ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารต่างๆ และการปรับพื้นที่บริเวณข้างลานบิน ฯลฯ จำนวนกิจกรรมการบินในบริเวณเขตการบินยังคงหรือมีจำนวนเที่ยวบินคงที่ จึงทำให้มีโอกาสพบนกหลากหลายชนิดและประชากรน้อยกว่าปีก่อนๆ ตลอดจนเป็นช่วงปลายฤดูการอพยพของนก ช่วงเวลาการทำการสำรวจ และปัจจุบันมีสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง อาทิ อุณหภูมิของอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดทั้งวัน ฯลฯ ดังนั้น จึงมีผลทำให้ความหลากหลายชนิดนกแตกต่างกันไปใน

ปัจจุบันนกที่พบมีความชุกชุมลดลง มีจำนวนประชากรลดลง และนกประจำถิ่นมีความชุกชุมของประชากรน้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปี 2566 เล็กน้อย นกเหล่านี้สามารถสร้างรังวางไข่ในพื้นที่ทำอากาศยานได้ เนื่องจากนกเหล่านี้เข้ามาอาศัยปรับตัวคุ้นเคยกับพื้นที่ชุมชน กิจกรรมการจราจรทางอากาศ และกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณทำอากาศยานได้เป็นอย่างดี อาทิ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และนกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) สามารถปรับตัวเข้ามาสร้างรังวางไข่บริเวณฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่และอยู่ใกล้เคียงกับอาคารของบริษัทฯ เป็นกลุ่มจำนวนมากแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2566 และนกทั้งสองชนิดนี้มีการปรับตัวคุ้นเคยได้ดีกับกิจกรรมบริเวณพื้นที่โครงการเป็นอย่างดีและมีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างรังวางไข่ในบริเวณนี้มากกว่า 6 ปี กอปรกับสภาพทางนิเวศของทำอากาศยานฯ มีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยของนก อาทิ ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พงหญ้า ป่าละเมาะ และแหล่งน้ำ ฯลฯ จึงทำให้พบนกกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ ซึ่งต่างกับนกที่มีความชุกชุมน้อยเป็นนกที่มีประชากรน้อยและเป็นกอพยพทำให้มีโอกาสในการพบน้อยกว่า แม้ว่าในบางพื้นที่มีการปรับเปลี่ยนเปลี่ยนพื้นที่ไป อาทิ การก่อสร้างอาคารและปรับพื้นที่ลานจอดรถใหม่ แต่กลับมีผลต่อความหลากหลายและความชุกชุมของนกที่มากขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนกบางกลุ่ม ทำให้นกสามารถอพยพไปอาศัยและหากินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตทำอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	อันดับวงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	Order Anseriformes															
	Family Anatidae	วงศ์เป็ดน้ำ														
1	<i>Dendrocygna javanica</i>	เป็ดแดง (Lesser Whistling-Duck)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	<i>Nettion coromandelianus</i>	เป็ดคั่นแค (Cotton Pygmy-goose)	/	/	/	/				/		/	/	/	/	/
	Order Podicipediformes															
	Family Podicipedidae	วงศ์นกเป็ดน้ำ														
3	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	เป็ดน้ำเล็ก (Little Grebe)	/			/	/	/	/				/			
	Order Sulliformes															
	Family Anhingidae	วงศ์นกฮั่นดำ														
4	<i>Anhinga melanogaster</i>	นกฮั่นดำ (Oriental Darter)		/							/	/		/	/	/
	Order Ciconiiformes															
	Family Ciconiidae	วงศ์นกกระสา														
5	<i>Anasioptera osilans</i>	นกปากห่าง (Asian Openbill)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Ardeidae	วงศ์นกยาง														
6	<i>Egretta garzetta</i>	นกยางป่า (Little Egret)	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	<i>Ardea intermedia</i>	นกยางป่าเขียว (Intermediate Egret)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	<i>Ardea modesta</i>	นกยางป่าใหญ่ (Eastern Great Egret)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	<i>Ardea cinerea</i>	นกกระสาขาว (Grey Heron)	/	/	/	/			/					/	/	/
10	<i>Ardea purpurea</i>	นกกระสาแดง (Purple Heron)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	<i>Ardeola bacchus</i>	นกปากจอบพม่า (Chinese Pond-Heron)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	<i>Ardeola speciosa</i>	นกปากจอบพม่าขาว (Luzon Pond-Heron)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	<i>Bubulcus coromandus</i>	นกยางควาย (Eastern Cattle Egret)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	<i>Bulweria striata</i>	นกยางเขียว (Little Heron)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	นกยางฟ้า (Cinnamon Bittern)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	<i>Ixobrychus sinensis</i>	นกยางฟ้าหัวดำ (Yellow Bittern)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	<i>Nycticorax nycticorax</i>	นกเขาก (Black-crowned Night-Heron)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครราชสีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับวงศ์ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
18	Order Pelecaniformes	วงศ์นกปาก														
	Family Phalacrocoracidae	วงศ์นกปาก														
	<i>Phalacrocorax niger</i>	นกปากน้ำเงิน (Little Cormorant)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	Order Falconiformes	วงศ์นกเหยี่ยว														
	Family Accipitridae	วงศ์นกเหยี่ยว														
	<i>Pandion haliaetus</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Grey)		/		/										/
20	<i>Accipiter badius</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Shrike)					/									/
21	<i>Accipiter virgatus</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Bleak)								/	/	/	/	/	/	/
22	<i>Lanius caeruleus</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Black-shouldered Kite)				/	/	/					/	/	/	/
23	<i>Spilornis cheela</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Crested Serpent-eagle)	/				/	/						/	/	/
24	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Oriental Honey-buzzard)					/	/				/	/	/	/	/
25	<i>Haliaeetus indus</i>	เหยี่ยวหัวดำ (Brahmany Kite)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	นกอินทรีหัวขาว (White-bellied Sea-eagle)		/												
27	Order Gruiformes	วงศ์นกเป็ด														
	Family Rallidae	วงศ์นกเป็ด														
	<i>Amasomus phaeoceros</i>	นกเป็ดหัวขาว (White-breasted Waterhen)			/	/			/		/	/	/	/	/	/
28	<i>Porzana fusca</i>	นกเป็ดหัวขาว (Ruddy-breasted Crane)											/	/	/	/
29	<i>Gallinago cinerea</i>	นกเป็ดหัวขาว (Watercock)			/	/			/		/	/	/	/	/	/
30	<i>Porphyrio porphyrio</i>	นกเป็ดหัวขาว (Purple Swamphen)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31	Order Galliformes	วงศ์นกไก่														
	Family Turnicidae	วงศ์นกไก่														
	<i>Turnix suluensis</i>	นกไก่หัวขาว (Banded Buffonquail)			/	/						/	/	/	/	/
32	Order Charadriiformes	วงศ์นกชายเลน														
	Family Charadriidae	วงศ์นกชายเลน														
	<i>Himantopus himantopus</i>	นกตีนถีบ (Black-winged Stilt)										/	/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครราชสีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับวงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	Family Vanellidae	วงศ์นกกระทา														
33	<i>Vanellus chinensis</i>	นกกระทาหัวเทา (Grey-headed Lapwing)														
34	<i>Vanellus indicus</i>	นกกระทาหัวเทา (Red-wattled Lapwing)	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Jacanidae	วงศ์นกกระจิ														
35	<i>Polypterus chinensis</i>	นกกระจิหางยาว (Pheasant-tailed Jacana)							/	/	/	/	/	/	/	/
36	<i>Melopus indicus</i>	นกกระจิ (Bronze-winged Jacana)	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Scolopacidae	วงศ์นกชายเลนและนกปากช้อน														
37	<i>Tringa glareola</i>	นกชายเลนปากช้อน (Wood Sandpiper)											/			
38	<i>Actitis hypoleucos</i>	นกชายเลนปากช้อน (Common Sandpiper)					/	/								
39	<i>Gallinago sp.</i>	นกปากช้อน (Snipe)	/		/											
	Family Glareolidae	วงศ์นกชายเลนปากช้อน														
40	<i>Glareola maldivarum</i>	นกชายเลนปากช้อน (Oriental Pratincole)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Sternidae	วงศ์นกนางนวล														
41	<i>Sterna sumatrana</i>	นกนางนวลปากดำ (Black-napped Tern)		/	/											
42	<i>Sterna hiundo</i>	นกนางนวลปากเหลืองธรรมดา (Common Tern)				/	/	/								
43	<i>Chidonias hybrida</i>	นกนางนวลปากยาว (Whiskered Tern)												/	/	
	Order Columbiformes															
	Family Columbidae	วงศ์นกพิราบและนกทูแคน														
44	<i>Columba livia</i>	นกพิราบบ้าน (Rock Pigeon)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
45	<i>Streptopelia chinensis</i>	นกพิราบหัวจุด (Spotted Dove)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
46	<i>Geopelia striata</i>	นกพิราบลาย (Zebra Dove)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
47	<i>Streptopelia turtur</i>	นกพิราบ (Red Turtle-Dove)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
48	<i>Treron vernans</i>	นกพิราบคอสีชมพู (Pink-necked Pigeon)	/	/	/								/	/	/	/
49	<i>Treron curvirostris</i>	นกพิราบปากยาว (Thick-billed Green Pigeon)								/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับวงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	Order Cuculiformes															
	Family Cuculidae	วงศ์นกคู้														
50	<i>Rhopodytes iris</i>	นกอีแรดใหญ่ (Green-billed Malkoha)	/		/	/	/	/	/			/	/	/	/	/
51	<i>Clamator coromandus</i>	นกคู้ทองรอบ (Chestnut-winged Cuckoo)				/										
52	<i>Cacomantis merulinus</i>	นกอีแรดเล็ก (Plaintive Cuckoo)	/		/						/					/
53	<i>Eudynamis scolopacea</i>	นกคู้ขาว (Common Kool)	/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/
54	<i>Centropus sinensis</i>	นกคู้ใหญ่ (Greater Coucal)		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
55	<i>Centropus bengalensis</i>	นกคู้เล็ก (Lesser Coucal)	/	/	/	/						/	/	/	/	/
	Order Strigiformes															
	Family Tytonidae	วงศ์นกเค้า														
56	<i>Tyto alba</i>	นกเค้าขาว (Barn Owl)				/										
	Order Apodiformes															
	Family Apodidae	วงศ์นกแอ่น														
57	<i>Collocalia esculenta</i>	นกแอ่นท้องขาว (Glossy Swiftlet)	/	/												
58	<i>Aerodramus germani</i>	นกแอ่นบ้าน (Gormain's Swiftlet)	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
59	<i>Cypselurus balaniensis</i>	นกแอ่นปาก (Asian Palm-Swift)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
60	<i>Apus pacificus</i>	นกแอ่นปากขาว (Pacific Swift)	/	/	/											
61	<i>Apus nipolensis</i>	นกแอ่นบ้าน (House Swift)	/	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/
	Order Coraciiformes															
	Family Coraciidae	วงศ์นกกระจา														
62	<i>Coracias benghalensis</i>	นกกระจาปาก (Indian Roller)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Halcyonidae	วงศ์นกกระเรียน														
63	<i>Halcyon smyrnensis</i>	นกกระเรียนขาว (White-throated Kingfisher)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Family Meropidae	วงศ์นกเขียด														
64	<i>Merops orientalis</i>	นกเขียดเขียว (Asian Green Bee-eater)		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
65	<i>Merops viridis</i>	นกเขียดปากฟ้า (Blue-throated Bee-eater)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
66	<i>Merops philippinus</i>	นกเขียดหางเขียว (Blue-tailed Bee-eater)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ/วงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
67	<i>Merops leschenaulti</i> Order Piciformes Family Megalaimidae	นกเขียดหัวสีส้ม (Chestnut-headed Bee-eater) วงศ์นกไพร่ทอง				/					/	/				
68	<i>Megalaima lineata</i>	นกไพร่ทองเรขาคณิต (Lineated Barbet)	/		/	/	/	/	/	/			/	/	/	/
69	<i>Megalaima haemacephala</i> Family Picidae	นกไพร่ทอง (Coppersmith Barbet) วงศ์นกพิราบ		/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/
70	<i>Dinopium javanense</i> Order Passeriformes Family Artamidae	นกพิราบหางยาวหัวสีส้ม (Common Flameback) วงศ์นกแอ่น											/	/		
71	<i>Artamus leucorhynchus</i> Family Acanthizidae	นกแอ่นขาว (Ashy Woodswallow) วงศ์นกกระเรียน									/	/				
72	<i>Gerygone olivacea</i> Family Aegithinidae	นกกระเรียนปากทองคำ (Golden-bellied Gerygone) วงศ์นกแอ่น											/	/	/	/
73	<i>Aegithina (sp.)</i> Family Rhipiduridae	นกแอ่นหัวสีส้ม (Common Iora) วงศ์นกแอ่น		/	/	/	/	/				/	/	/	/	/
74	<i>Rhipidura javanica</i> Family Dicruridae	นกแอ่นหางยาว (Red Fantail) วงศ์นกเขียด	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
75	<i>Dicrurus macrocerus</i>	นกเขียดหางยาว (Black Drongo)		/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	/
76	<i>Dicrurus paradoxus</i>	นกเขียดหางยาวตัวใหญ่ (Greater Racket-tailed Drongo)											/	/	/	/
77	<i>Dicrurus remifer</i> Family Irenidae	นกเขียดหางยาวตัวเล็ก (Lesser Racket-tailed Drongo) วงศ์นกเขียด		/			/	/								
78	<i>Cypselina temia</i>	นกเขียดหางยาว (Racket-tailed Treepie)				/							/	/	/	/
79	<i>Corvus macrorhynchos</i>	นกเขียดหัวดำ (Large-billed Crow)	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับวงศ์ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.												
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2567
	Family Laniidae	วงศ์นกคิลิเลื้อ													
80	<i>Lanius cristatus</i>	นกคิลิเลื้อสีน้ำตาล (Brown Shrike)	/	/	/	/	/	/		/		/	/	/	/
81	<i>Lanius schach</i>	นกคิลิเลื้อหางยาว (Long-tailed Shrike)									/				
	Family Nectarinidae	วงศ์นกกินใบไม้และนกพิราบ													
82	<i>Anthreptes malacensis</i>	นกคินใบไม้คอสีน้ำตาล (Brown-throated Sunbird)	/	/							/		/	/	/
83	<i>Nectarinia jugularis</i>	นกคินใบไม้คอเหลือง (Olive-backed Sunbird)	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
84	<i>Arachnothera longirostris</i>	นกคิลิเลื้อหางเล็ก (Little Spiderhunter)										/			
	Family Dicaeidae	วงศ์นกนกน้ำ													
85	<i>Dicaeum everettianum</i>	นกคินนกน้ำ (Sca-let-backed Flowerpecker)	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
	Family Ploceidae	วงศ์นกกระจอก													
86	<i>Ploceus philippinus</i>	นกกระจอกธรรมดา (Boysa Weaver)										/	/	/	/
87	<i>Ploceus manyar</i>	นกกระจอกลาย (Streaked Weaver)													
	Family Estrilidae	วงศ์นกกระจอก													
88	<i>Lonchura punctulata</i>	นกกระจอกสีชมพู (Scaly-breasted Munia)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
89	<i>Lonchura striata</i>	นกกระจอกคอขาว (White-rumped Munia)												/	/
	Family Passeridae	วงศ์นกกระจอก													
90	<i>Passer domesticus</i>	นกกระจอกใหญ่ (House Sparrow)											/	/	/
91	<i>Passer montanus</i>	นกกระจอกบ้าน (Eurasian Tree-Sparrow)	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
92	<i>Passer flaveolus</i>	นกกระจอกบ้าน (Plain-backed Sparrow)	/		/	/						/	/	/	/
	Family Motacillidae	วงศ์นกค้ำฟ้าและนกค้ำฟ้า													
93	<i>Anthus rugifus</i>	นกค้ำฟ้าทุ่ง (Paddyfield Pipit)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
94	<i>Anthus richardi</i>	นกค้ำฟ้าทุ่ง (Richard's Pipit)		/	/										
95	<i>Anthus hodgsoni</i>	นกค้ำฟ้าทุ่ง (Olive-backed Pipit)										/			
96	<i>Motacilla sp.</i>	นกค้ำฟ้า (Wagtail)		/											
	Family Sturnidae	วงศ์นกเงือกและนกเงือก													
97	<i>Aplopis pinnatus</i>	นกเงือกหางยาว (Asian Glossy Starling)							/			/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	อันดับวงศ์ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย/ชื่อสามัญ	ปี พ.ศ.												
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2567
98	<i>Sturnus sturnus</i>	นกเงือกคอขาว (Purple-backed Starling)									/		/	/	
99	<i>Sturnus sp.</i>	นกเงือกคอขาว (Starling)		/											
100	<i>Gracupica nigricollis</i>	นกเงือกคอดำ (Black-collared Starling)			/										
101	<i>Gracupica contra</i>	นกเงือกหาง (Asian Pied Starling)												/	/
102	<i>Acridotheres tristis</i>	นกเงือกหาง (Common Myna)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
103	<i>Acridotheres grandis</i>	นกเงือกหาง (White-vented Myna)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
104	<i>Acridotheres fuscus</i>	นกเงือกหาง (Jungle Myna)			/									/	/
	Family Muscipidae	วงศ์นกเงือกและนกเงือก													
105	<i>Copsychus saularis</i>	นกเงือกบ้าน (Oriental Magpie-Robin)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
106	<i>Muscicapa dauurica</i>	นกเงือกคิ้วดำ (Asian Drown Flycatcher)				/									
107	<i>Scolecophaga rubicula</i>	นกเงือกคิ้วดำ (Stonechat)	/	/		/	/	/	/			/			
	Family Alaudidae	วงศ์นกเงือก													
108	<i>Melospiza rufocapilla</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Indochinese Bushlark)										/			
109	<i>Melospiza javanica</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Australasian Bushlark)													
	Family Pycnonotidae	วงศ์นกเงือก													
110	<i>Pycnonotus jocosus</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Red-whiskered Bulbul)	/		/						/	/	/	/	/
111	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Streak-eared Bulbul)	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
112	<i>Pycnonotus goiavier</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Yellow-vented Bulbul)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Stripe-throated Bulbul)												/	/
	Family Hirundinidae	วงศ์นกเงือก													
114	<i>Hirundo rustica</i>	นกเงือกบ้าน (Barn Swallow)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
115	<i>Hirundo tahitica</i>	นกเงือกบ้าน (Pacific Swallow)										/	/	/	/
116	<i>Hirundo smithi</i>	นกเงือกบ้าน (Wire-tailed Swallow)										/	/	/	/
117	<i>Riparia riparia</i>	นกเงือกบ้าน (Collared Sand Martin)				/									
	Family Phylloscopidae	วงศ์นกเงือกและนกเงือก													
118	<i>Phylloscopus borealis</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Arctic Warbler)										/	/	/	/
119	<i>Phylloscopus inornatus</i>	นกเงือกคิ้วแดง (Yellow-browed Warbler)			/							/	/	/	/

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงชนิดของนกที่สำรวจพบในเขตทำอากาศยานนครศรีธรรมราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อวงศ์/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยสามัญ	ปี พ.ศ.													
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	Family Acrocephalidae	วงศ์นกพง														
120	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	นกเขลิ้วดำ (Black-browed Reed-Warbler)														
121	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	นกเขลิ้วดำหัวใหญ่ (Great Reed-Warbler)			/						/		/	/	/	/
122	<i>Locustella lanceolata</i>	นกเขลิ้วเขนกลาย (Lanceolated Warbler)		/	/	/	/	/			/		/	/	/	/
	Family Sylviidae	วงศ์นกยอดหญ้าและนกกระเจี๊ยบ														
123	<i>Prinia rufescens</i>	นกกระเจี๊ยบหัวสีจางแดง (Rufescent Prinia)		/	/											
124	<i>Prinia flaviventris</i>	นกกระเจี๊ยบหัวสีเหลือง (Yellow-bellied Prinia)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
125	<i>Prinia inornata</i>	นกกระเจี๊ยบหัวสีเทา (Plain Prinia)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
126	<i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระเจี๊ยบธรรมดา (Common Tailorbird)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
127	<i>Orthotomus atrigularis</i>	นกกระเจี๊ยบคอดำ (Dark-necked Tailorbird)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
128	<i>Orthotomus ruficeps</i>	นกกระเจี๊ยบหัวแดง (Ashy Tailorbird)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
รวม (ชนิด)			56	60	69	68	60	57	53	53	61	68	80	81	82	79

หมายเหตุ: / ชนิดนกที่สำรวจพบ

ที่มา : รวบรวมจากผลการสำรวจนกจากรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เพฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด, ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2566 และการสำรวจปัจจุบัน
(ปี พ.ศ. 2567)

5.5 สรุป

การศึกษาความหลากหลายชนิดของนกในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 พบนกจำนวน 36 วงศ์ (families) 79 ชนิด (species) นกที่พบมีความหลากหลายชนิดมากที่สุดในวงศ์นกยาง (Ardeidae) จำนวน 9 ชนิด รองลงมา วงศ์นกเหยี่ยว (Accipitridae) วงศ์นกเขาและนกกลุ่มพู (Columbidae) วงศ์นกคัตคู (Cuculidae) และวงศ์นกเอี้ยงและนกคิ้งโครง (Sturnidae) จำนวนวงศ์ละ 5 ชนิด วงศ์นกอีณุ่น (Rallidae) และวงศ์นกกระเจี๊ยบ (Sylviidae) พบจำนวนวงศ์ละ 4 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย เป็นนกประจำถิ่น (Resident) จำนวน 71 ชนิด เป็นนกอพยพ (Winter visitor) จำนวน 7 ชนิด และเป็นนกอพยพมาทำรังวางไข่ (Breeding visitor) จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นหัวใหญ่ (*Glaucopis maldivarum*) และสถานภาพเชิงการอนุรักษ์ในประเทศไทย ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU: Vulnerable) และนกอีลุ้ม (*Gallinula cinerea*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) พบชนิดนกที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามในระดับโลก (Threatened species) จำนวน 1 ชนิด คือ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) ถูกจัดสถานภาพอยู่ในกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (NT: Near Threatened) (IUCN, 2024) และจำนวนประชากรในพื้นที่ทำอากาศยานจำนวน 1,544 ตัว นกที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 104 ตัว รองลงมา คือ นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*), นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*), นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*), นกเอี้ยงสาลิกา (*Acridotheres tristis*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) จำนวน 85, 83, 82, 74 และ 70 ตัว ตามลำดับ ฯลฯ

บริเวณพื้นที่เขตทำการบิน ประกอบด้วย บริเวณลานทางวิ่ง ลานทางขับ ลานจอดอากาศยาน แนวสนามหญ้าสองฝั่งของลานทางวิ่ง และพื้นที่กลุ่มต่าบริเวณข้างลานวิ่งทั้งหมด ตลอดจนกิจกรรมจราจรทางอากาศทั้งของทำอากาศยาน และบริษัทเพฟรอนฯ ตลอดทั้งวัน พบนก 33 วงศ์ 67 ชนิด และจำนวนประชากรนกที่สำรวจพบในบริเวณนี้ทั้งหมด 683 ตัว ปีปัจจุบันมีความหลากหลายชนิดนกใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2566 และประชากรนกที่พบน้อยกว่าปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2566 เล็กน้อย จำนวนประชากรนกมากที่สุด คือ นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) จำนวน 62 ตัว รองลงมา คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) จำนวน 50, 48, 46, 39 และ 33 ตัว ตามลำดับ เป็นต้น ประชากรของนกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) มีการสร้างรังใกล้เคียงอาคารบริษัทเพฟรอนฯ และมีจำนวนน้อยกว่าปีก่อนๆ

จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เช่น การจราจรทางอากาศของบริษัทเพฟรอนฯ ฯลฯ การจราจรทางอากาศของการทำอากาศยานฯ ตลอดจนกิจกรรมบริการอาคารผู้โดยสารอาคารเก่าและอาคารใหม่ และบริเวณลานจอดรถในพื้นที่เขตการทำอากาศยานฯ ฯลฯ มีตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้าถึงค่ำของทุกวัน ตรงกับช่วงเวลาที่นกออกหากินโดยเฉพาะ

ช่วงเช้าตรู่ถึงสายและช่วงเย็นถึงค่ำ มีทั้งที่หากินอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง จากผลการสำรวจนกในปัจจุบัน (79 ชนิด 1,787 ตัว) บริเวณพื้นที่เขตท่าการบินมีความหลากหลายชนิดและจำนวนประชากรของนกลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน (82 ชนิด 2,467 ตัว) อีกทั้งมีนกบางชนิดสามารถเข้ามาสร้างรังวางไข่น้อยกว่าในปีก่อนๆ ในพื้นที่เขตการบินซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีกิจกรรมของโครงการ ซึ่งการลดลงของประชากรนกอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ จากอุณหภูมิของอากาศที่สูงขึ้นตลอดทั้งวันและสูงกว่าปีก่อนๆ นกอาจจะมีการอพยพไปยังบริเวณพื้นที่ไกลๆ จึงทำให้มีโอกาสดูพบเห็นนกลดลงได้ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการจึงไม่มีกระทบต่อการดำรงชีวิตของนกที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตท่าการบิน นั้นแสดงถึงความปลอดภัยจากกิจกรรมของโครงการ ตลอดจนนกเหล่านี้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมต่างของโครงการได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- จารุจินต์ นกัตะภักุ, กานต์ เลขะกุล และวัชรระ สงวนสมบัติ . 2561. คู่มือศึกษาธรรมชาติหมอบุญส่ง เลขะกุล
นกเมืองไทย. ตำนานสุทธาการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ. 508 หน้า.
- ส่วนการอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้. 2540. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535
และกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2537), กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. สรุปชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย:
สัตว์มีกระดูกสันหลัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 112 หน้า
- Biddy, C. J., M. Jones and S. Marsden. 1998. Expedition Field Techniques Bird Survey.
Geographic Outdoor. London.
- Gregory, R.D., D.W. Gibbons and P.F. Donald. 2004. Bird Census and Survey Techniques,
pp 17-56. In Sutherland W.J., I. Newton and R.E. Green, eds. Bird Ecology and
Conservation; A Handbook of Techniques. Oxford University Press, Oxford.
- IUCN. 2023. IUCN Red Data List of Threatened Species. Version 2022-1 (<http://www.iucnredlist.org>)
Download on April 2024.
- King, B.F., E.C. Dickinson and M.W. Woodcock. 1975. A Field Guide to the Birds of the
South-East Asia. Collins st. Jame's Place, London. 480 p.
- Robson. 2002. A Field Guide to the Birds of Thailand. Asia Books Co., LTD., Bangkok.

ภาคผนวก ค.5

ข้อมูลและรายละเอียดผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน



แบบสำรวจความคิดเห็น

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาการ พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 28)

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมท่าอากาศยาน

ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชุมชน/หน่วยงาน

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่.....ชื่อชุมชน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เบอร์โทร.....อีเมล.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.2 อายุ.....ปี

1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 2) ประถมศึกษา ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)
☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ☐ 5) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า
☐ 6) ปริญญาตรี ☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี

1.5 ตำแหน่งของท่าน.....

1.6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว.....ปี

1.7 ระยะเวลาที่มายุ่อาศัยในพื้นที่.....ปี

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 ระยะห่างโดยประมาณจากสนามบินเซฟรอน ถึงหมู่บ้าน/หน่วยงานของท่าน.....กม.

2.2 จำนวนครัวเรือน.....หลังคาเรือน

2.3 จำนวนประชากร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

2.4 ลักษณะที่อยู่อาศัย/สถานประกอบการ

- ☐ 1) บ้านปูนชั้นเดียว ☐ 2) บ้านครึ่งไม้ครึ่งตึก ☐ 3) บ้านไม้
☐ 4) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว ☐ 5) บ้านจัดสรร ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ



2.5 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านของท่าน

- ☐ 1) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน
☐ 3) รับจ้างทั่วไป ☐ 4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
☐ 5) ท่องเที่ยวและบริการ ☐ 6) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
☐ 7) เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ)

หมายเหตุ : อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก

2.6 การนับถือศาสนาของสมาชิกในชุมชน

ศาสนา	ครัวเรือน	ร้อยละ
1.พุทธ		
2.อิสลาม		
3.อื่นๆ.....		

2.7 วัฒนธรรมและเอกลักษณ์เฉพาะชุมชน.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน

3.1 แหล่งน้ำในชุมชน

1. แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนใช้น้ำจาก

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบ่อตื้น ☐ 3) น้ำฝน
☐ 4) น้ำบ่อบาดาล ☐ 5) ชื่อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ☐ 6) อื่นๆ

ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

2. แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบ่อตื้น ☐ 3) น้ำฝน
☐ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ 5) บ่อบาดาล ☐ 6) ชื่อน้ำใช้
☐ 7) อื่นๆ

ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

3.2 ปัญหาเกี่ยวกับสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบส่วนที่ 3.3) ☐ 2) มีปัญหา (รายละเอียดในตาราง)

ลักษณะปัญหา	ระดับของปัญหา			ช่วงเวลา	สาเหตุของปัญหา
	น้อย	ปานกลาง	มาก		



3.3 ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่

1. มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า หรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา ☐ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

2. มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา/น้ำใช้ หรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา ☐ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

4.1 ท่านพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชนหรือไม่

- ☐ 1) พึงพอใจ เพราะ.....

- ☐ 2) ไม่พึงพอใจ เพราะ.....

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณชุมชนของท่าน

ลักษณะปัญหา	ระดับของปัญหา			ช่วงเวลา	สาเหตุของปัญหา
	น้อย	ปานกลาง	มาก		

4.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในบริเวณชุมชนของท่าน

ลักษณะปัญหา	ระดับของปัญหา			ช่วงเวลา	สาเหตุของปัญหา
	น้อย	ปานกลาง	มาก		



ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร ของโครงการสนามบินเชฟรอน

5.1 ท่านรับรู้เกี่ยวกับโครงการสนามบินเชฟรอนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย
☐ 2) เคย จาก ระบุแหล่งข้อมูลที่ได้.....

รายละเอียดที่ทราบ.....

5.2 ท่านรับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบินเชฟรอน

- ☐ 1) ไม่เคยรับรู้
☐ 2) รับรู้ รายละเอียดที่ทราบ.....

5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการสนามบินเชฟรอน เพิ่มเติมหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ต้องการทราบ
☐ 2) ต้องการทราบ เรื่อง.....

5.4 วิธีการใดที่เหมาะสมที่ทำให้ท่าน และชุมชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร

- ☐ 1) ผ่านช่องทางการจัดกิจกรรมด้านสังคมต่างๆ ☐ 2) แผ่นพับ จดหมาย หรือ เอกสารแจก
☐ 3) จัดประชุม ☐ 4) สัมภาษณ์โดยบุคคล
☐ 5) ประชาสัมพันธ์ผ่านหน่วยราชการ หรือองค์กรท้องถิ่น ☐ 6) วิทยุชุมชน
☐ 7) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 6 ทัศนคติต่อการดำเนินโครงการสนามบินเชฟรอน

6.1 ผลประโยชน์/ข้อดี จากดำเนินการโครงการสนามบินเชฟรอนต่อชุมชน

- ☐ 1) ไม่มี
☐ 2) มี รายละเอียด.....

6.2 ผลกระทบเชิงลบจากดำเนินการโครงการสนามบินเชฟรอนต่อชุมชน

- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบข้อ 6.3) ☐ 2) มีผลกระทบ (รายละเอียดในตาราง)

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา			ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียด
	น้อย	ปานกลาง	มาก		



6.3 ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยร้องเรียนต่อการดำเนินการโครงการสนามบินเซฟรอนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยร้องเรียน
- ☐ 2) เคยร้องเรียน รายละเอียด.....

6.4 ความวิตกกังวลต่อการดำเนินการโครงการสนามบินเซฟรอนต่อไปในอนาคต

- ☐ 1) ไม่วิตกกังวล (ข้ามไปส่วนที่ 7) ☐ 2) วิตกกังวล (รายละเอียดในตาราง)

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา			สาเหตุ/รายละเอียด	ข้อเสนอแนะ
	น้อย	ปานกลาง	มาก		

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

7.1 ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวของท่านได้เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่เซฟรอนจัดขึ้นกับหน่วยงานในพื้นที่ของท่านหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคยเข้าร่วม

7.2 ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยได้ร่วมกิจกรรมในเครือข่ายโครงการเซฟรอนพลังใจพลังคนเพื่อชุมชนเข้มแข็ง หรือธนาคารพัฒนาหมู่บ้านหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย (ข้ามไป ข้อ 7.4) ☐ 2) เคยเข้าร่วม (ตอบข้อ 7.3)

7.3 หากเคยร่วม ท่านคิดว่ากิจกรรมอะไรที่อยากให้ดำเนินการต่อเนื่องในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ

- 1)
- 2)
- 3)

7.4 ท่านได้เรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรด้านไหนของเซฟรอนฯ ที่ท่านยอมรับและนำมาบูรณาการใช้ในชุมชนของท่าน

- 1)
- 2)
- 3)

7.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรมและเครือข่ายองค์กรชุมชน

- 1)
- 2)
- 3)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

1. ความป็นมา

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชของกรมการขนส่งทางอากาศ ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.4/7952 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2551 ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ได้ดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จเมื่อปลายปี พ.ศ. 2552 ปัจจุบันได้เปิดดำเนินการผลิตเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในประเด็นสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และทัศนคติต่อโครงการ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน/ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยการดำเนินการครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม 2567 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณสุข และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

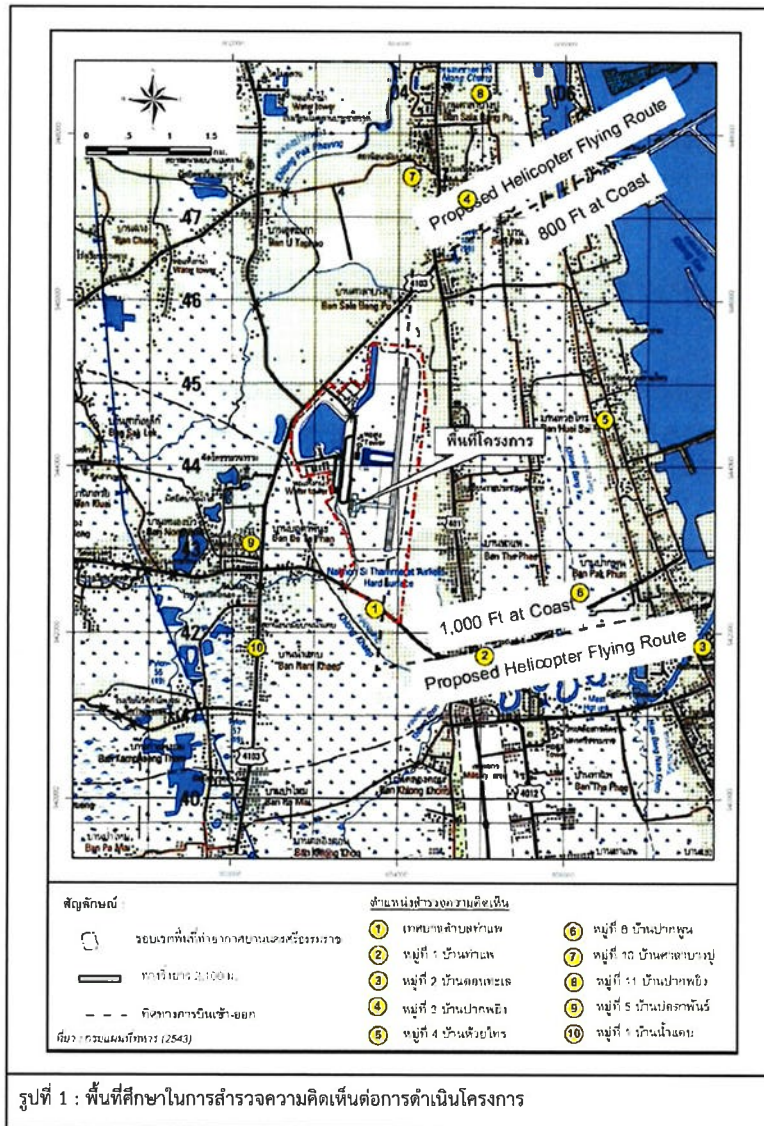
(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลท่าแพ เทศบาลเมืองปากพูน และตำบลอินคีรี อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชประกอบด้วยชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้

- (1) หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ
- (2) หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล
- (3) หมู่ที่ 3 บ้านสักงาม
- (4) หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร
- (5) หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน
- (6) หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน
- (7) หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพุดส
- (8) หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู
- (9) หมู่ที่ 11 บ้านปากพอง
- (10) หมู่ที่ 12 บ้านปากน้ำเก่า
- (11) หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแคบ (ตำบลอินคีรี)
- (12) หมู่ที่ 5 บ้านบ่อตาพันธ์ (ตำบลอินคีรี)



4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษา โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจความคิดเห็นในระดับผู้มาชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ดูแลพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และผู้แทน/ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 18 ตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชื่อชุมชน/หน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง(ปี)
1.	หมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ	ไม่ระบุ	1
2.	หมู่ที่ 10 บ้านศาลาบางปู	ผู้ใหญ่บ้าน	2
3.	หมู่ที่ 5 บ้านปอตาพัน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	11
4.	หมู่ที่ 8 บ้านปากพูน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	8
5.	หมู่ที่ 1 บ้านน้ำแคบ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	14
6.	หมู่ที่ 9 บ้านตลาดพุดหัว	ผู้ช่วยกำนัน	2
7.	หมู่ที่ 12 บ้านปากน้ำเก่า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
8.	หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไทร	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4
9.	หมู่ที่ 2 บ้านดอนทะเล	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	12
10.	หมู่ที่ 11 บ้านปากพ่อง	ผู้ใหญ่บ้าน	6
11.	หมู่ที่ 6 บ้านท่าเตียน	ผู้ใหญ่บ้าน	2
12.	หมู่ที่ 3 บ้านสักงาม	ผู้ใหญ่บ้าน	6
13.	เทศบาลตำบลปากพูน	ที่ปรึกษา	28
14.	เทศบาลตำบลท่าแพ	ปลัด	24
15.	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4	ผู้อำนวยการ	1
16.	โรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ	ผู้อำนวยการ	3
17.	โรงเรียนวัดวิสุทธิธรรม	รักษาการผู้อำนวยการ	19
18.	วัดวิสุทธิธรรม	เจ้าอาวาส	23

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม 2567 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้สัมภาษณ์ได้อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แกไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมและทัศนคติต่อการดำเนินการที่ผ่านมาใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิดแสดงดังเอกสารแนบ 1 มีรายละเอียดดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขโภชนาการของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการสนามบินเชฟรอน
- ทัศนคติต่อการดำเนินโครงการสนามบินเชฟรอน
- ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Average) ใช้เพื่ออธิบายข้อมูลด้านต่าง ๆ เช่น ความคิดเห็นต่อโครงการ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ เป็นต้น เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ เรียงร้อยแล้ว โดยนำเสนอผลการสำรวจความเป็นระดับผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ (Percentage) ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 2 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



รูปที่ 2 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2
ระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม 2567

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา
โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 18 ตัวอย่าง และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสาร
แนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 9 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้
สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 9 ราย รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 7 ราย
สำหรับการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 17 ราย รองลงมานับถือ
ศาสนาอิสลาม จำนวน 1 ราย

เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า จำนวน 8 ราย รองลงมาอยู่ในระดับประถมศึกษา และระดับ
ปริญญาตรี จำนวน 3 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน และ
เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 5 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ จำนวน 4 ราย
โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 5 ราย รองลงมาดำรงตำแหน่ง
ระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 4 ราย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 40 ปี จำนวน
16 ราย รองลงมาน้อยกว่า 10 ปี และระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 1 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน

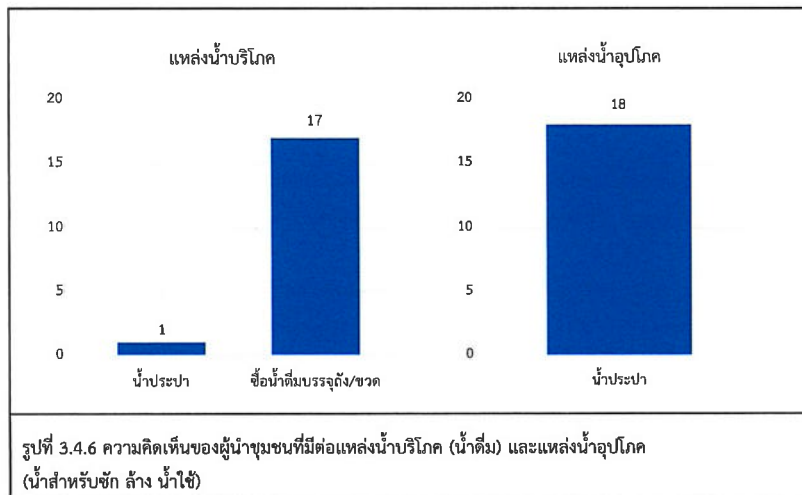
2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับชุมชนที่รับผิดชอบ

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน พบว่า ระยะห่าง
โดยประมาณจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนถึงหมู่บ้านโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 3.50 กิโลเมตร โดย
หมู่บ้านที่มีระยะห่างจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนใกล้ที่สุด มีระยะห่างน้อยกว่า 1 กิโลเมตร และ
หมู่บ้านที่มีระยะห่างจากฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนไกลที่สุด มีระยะห่าง 7 กิโลเมตร ทั้งนี้ ในชุมชนมี
จำนวนครัวเรือน ประมาณ 301-500 หลังคาเรือน จำนวน 10 ราย รองลงมา มีจำนวนครัวเรือน มากกว่า
1,101 หลังคาเรือน จำนวน 4 ราย โดยจำนวนประชากร ประมาณ 1,001-2,000 คน จำนวน 8 ราย รองลงมา
มีจำนวนประชากร มากกว่า 3,000 คน จำนวน 5 ราย แบ่งเป็นเพศชาย ประมาณ 501-1,000 คน จำนวน 8 ราย
และเป็นเพศหญิง ประมาณ 1001-1500 คน จำนวน 7 ราย ซึ่งทั้งหมดมีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านปูน
ชั้นเดียว จำนวน 18 ราย

สำหรับอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ จำนวน 6 ราย ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 3 ราย การนับถือศาสนาของสมาชิกในชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนนับถือศาสนาพุทธมากกว่า 500 หลังคาเรือน รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่านับถือศาสนาพุทธอยู่ระหว่าง 301-400 หลังคาเรือน สำหรับการนับถือศาสนาอิสลาม ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่า นับถือศาสนาอิสลามอยู่น้อยกว่า 100 หลังคาเรือน รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า นับถือศาสนาอิสลามอยู่ระหว่าง 101-200 หลังคาเรือน ทั้งนี้ วัฒนธรรมของชุมชนจะเป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ และความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ได้แก่ กล้ายฉาบแปรรูปชุมชน การทำวนประมง การแปรรูปปลาหนึ่ง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้จากใบจาก (หลังคาจาก) เลี้ยงไก่ชน เทศกาลถือศีลของชาวมุสลิม (รอมฎอน) การทำไม้ดอกไม้ประดับ และสวนมะพร้าวประจำชุมชน

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

สาธารณสุขในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนเกือบทั้งหมดซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด มาบริโภค จำนวน 17 ราย รองลงมาดื่มน้ำประปา จำนวน 1 ราย ซึ่งโดยทั้งหมดน้ำบริโภค มีความเพียงพอ จำนวน 18 ราย ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับ ชัก ล้าง น้ำใช้) ในพื้นที่ชุมชนทั้งหมดใช้น้ำประปา จำนวน 18 ราย ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีความเพียงพอน้ำอุปโภค จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เพียงพอ จำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4-6)



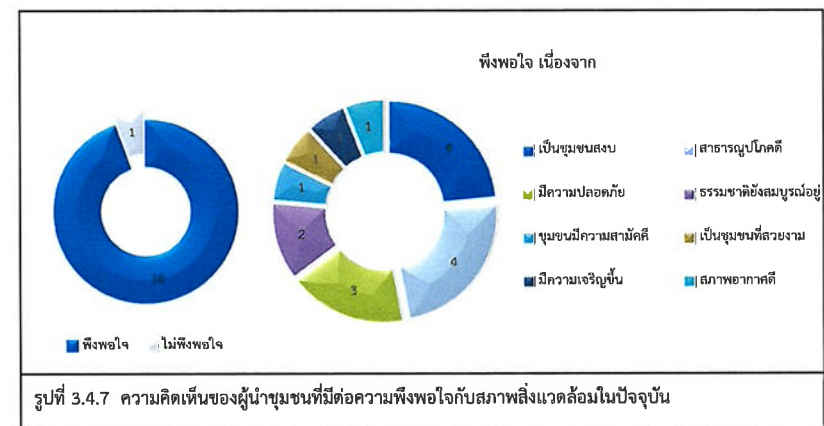
ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 17 ราย รองลงมามีปัญหาสุขภาพ จำนวน 1 ราย โดยมีปัญหาเนื่องจากเป็นไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย

ปัญหาด้านสาธารณสุข ปัญหาส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุข จำนวน 16 ราย รองลงมาปัญหาด้านสาธารณสุข จำนวน 2 ราย โดยมีปัญหาเนื่องจากไฟตกบ่อยช่วงฝนตก จำนวน 2 ราย สำหรับการใช้น้ำประปา ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา จำนวน 17 ราย รองลงมามีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา จำนวน 1 ราย โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำมีสีขุ่น จำนวน 1 ราย

4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงความพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เกือบทั้งหมดระบุว่ามีความพึงพอใจ จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่พึงพอใจ จำนวน 1 ราย เนื่องจากเกิดโรคระบาด (ดังรูปที่ 3.4.7) โดยมีความพึงพอใจ แสดงรายละเอียดดังนี้

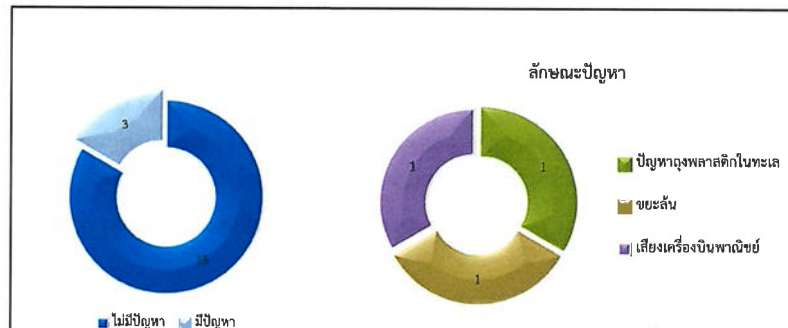
- เป็นชุมชนสงบ จำนวน 4 ราย
- สาธารณูปโภคดี จำนวน 4 ราย
- มีความปลอดภัย จำนวน 3 ราย
- ธรรมชาติยังสมบูรณ์อยู่ จำนวน 2 ราย
- ชุมชนมีความสามัคคี จำนวน 1 ราย
- เป็นชุมชนที่สวยงาม จำนวน 1 ราย
- มีความเจริญขึ้น จำนวน 1 ราย
- สภาพอากาศดี จำนวน 1 ราย



ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาสังแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสังแวดล้อม
จำนวน 15 ราย และมีปัญหา จำนวน 3 ราย ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากบริษัท เซฟรอนประเทศไทย
สำรวจและผลิต จำกัด สามารถสรุปปัญหาสังแวดล้อมได้ดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.8)

- ปัญหาถุงพลาสติกในทะเล มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่
ได้รับอยู่ในระดับมาก ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดเวลา โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเป็นจากการทิ้ง
ขยะลงสู่ทะเล
- ปัญหาขยะล้นในบริเวณชุมชน มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่
ได้รับอยู่ในระดับมาก ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงกลางคืน โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเป็นจากการที่
รองรับขยะไม่เพียงพอ
- ปัญหาเสียงเครื่องบินพาณิชย์ มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่
ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงเช้า-ค่ำ โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเป็นจาก
การลดระดับการบินเพื่อลงจอด

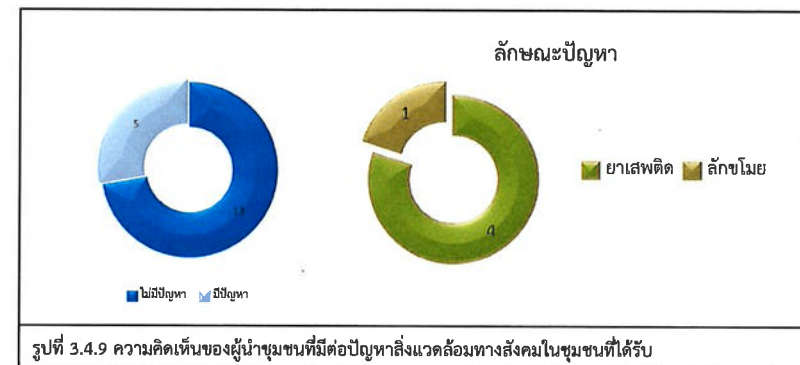


รูปที่ 3.4.8 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความพึงพอใจกับสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม

สำหรับปัญหาสังแวดล้อมทางสังคมในชุมชนที่ได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสังแวดล้อม
จำนวน 13 ราย และมีปัญหาสังแวดล้อมทางสังคม จำนวน 5 ราย ซึ่งสามารถสรุปปัญหาสังแวดล้อมทาง
สังคมได้ดังนี้ โดยมีรายละเอียด (ดังรูปที่ 3.4.9)

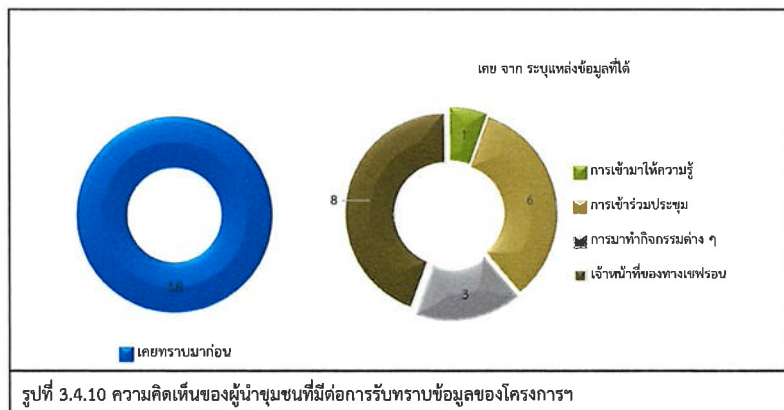
- ปัญหายาเสพติด มีผลกระทบจำนวน 4 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ใน
ระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย รองลงมาอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ราย ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบช่วงเวลา
กลางคืน จำนวน 3 ราย รองลงมาได้รับผลกระทบตลอดเวลา จำนวน 1 ราย โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิด
จากเด็กวัยรุ่นมั่วสุม จำนวน 4 ราย
- ลักขโมย มีผลกระทบจำนวน 1 ราย พบว่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับ
ปานกลาง จำนวน 1 ราย ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดเวลา จำนวน 1 ราย โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับ
เกิดจากเด็กวัยรุ่นมั่วสุม จำนวน 1 ราย



รูปที่ 3.4.9 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อปัญหาสังแวดล้อมทางสังคมในชุมชนที่ได้รับ

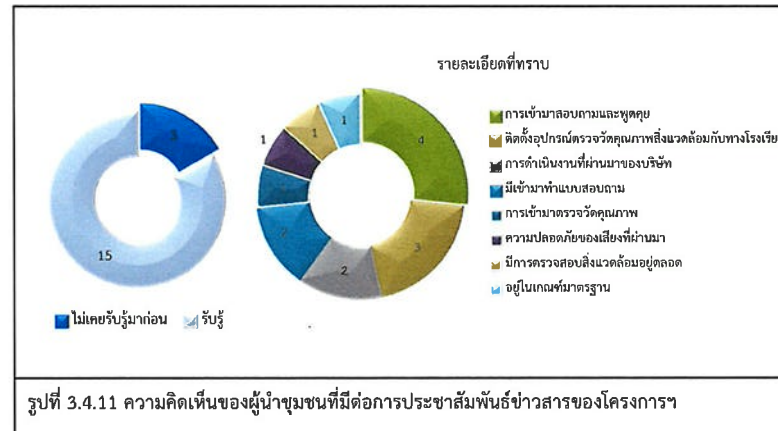
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ต่อโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเซฟรอน พบว่า ผู้ให้
สัมภาษณ์ทั้งหมดเคยทราบมาก่อน ส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนของเซฟรอน จำนวน 8 ราย รองลงมา
ทราบจากการเข้าร่วมประชุม จำนวน 6 ราย (ดังรูปที่ 3.4.10)



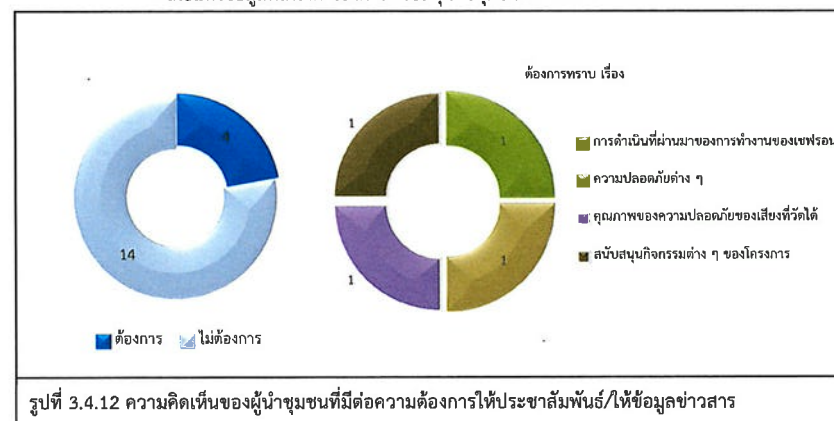
สำหรับการรับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ จำนวน 15 ราย รองลงมาไม่รู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 ราย (ดังรูปที่ 3.4.11) โดยมีรายละเอียดที่รับทราบ ดังนี้

- การเข้ามาสอบถามและพูดคุย จำนวน 4 ราย
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับทางโรงเรียน จำนวน 3 ราย
- การดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัท จำนวน 2 ราย
- การเข้ามาทำแบบสอบถาม จำนวน 2 ราย
- การเข้ามาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
- คุณภาพด้านเสียงจากการบินของทางบริษัทที่ผ่านมาที่มีความปลอดภัย จำนวน 1 ราย
- มีการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอด จำนวน 1 ราย
- การดำเนินการที่ผ่านมาของทางบริษัทอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 ราย

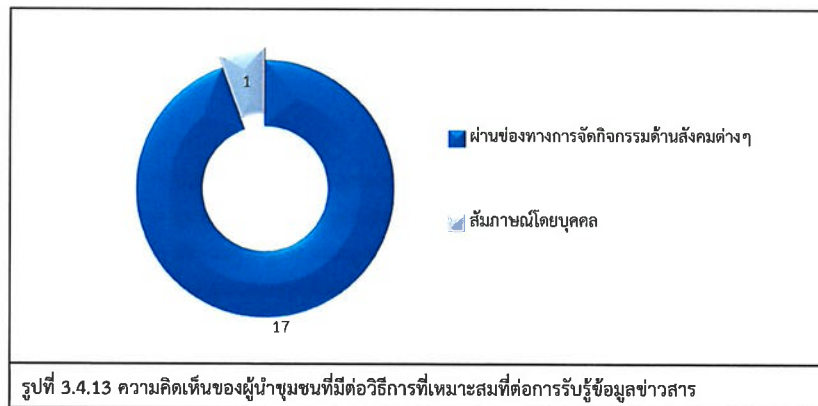


สำหรับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 14 ราย และต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 4 ราย (ดังรูปที่ 3.4.12) ซึ่งต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ ดังนี้

- การดำเนินงานที่ผ่านมาของการทำงานของบริษัท จำนวน 1 ราย
- ความปลอดภัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานของบริษัท จำนวน 1 ราย
- คุณภาพของความปลอดภัยของเสียงที่วัดได้ จำนวน 1 ราย
- เผยแพร่ข้อมูลที่โครงการให้การสนับสนุนต่อชุมชน จำนวน 1 ราย



เมื่อสอบถามถึงวิธีการที่เหมาะสมต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า วิธีการที่เหมาะสมต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านช่องทางการจัดกิจกรรมด้านสังคมต่างๆ จำนวน 17 ราย รองลงมาสัมภาษณ์บุคคลจำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4.13)

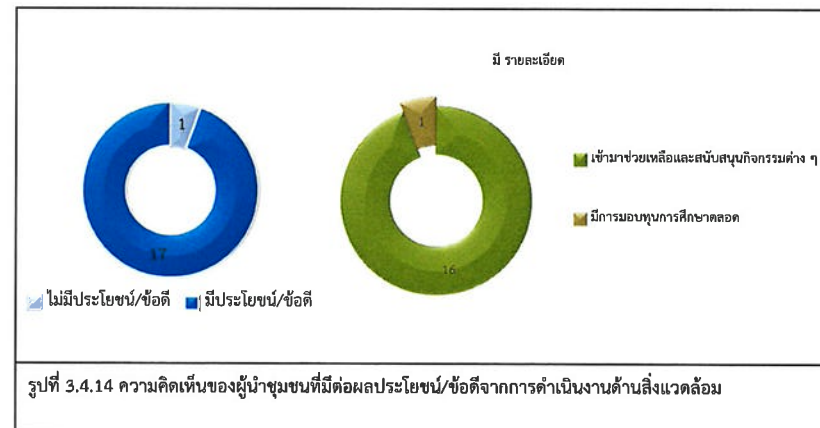


6) ทศนคติต่อการดำเนินโครงการสนามบินเชฟรอน

6.1) ผลประโยชน์/ข้อดี จากดำเนินการโครงการสนามบินเชฟรอนต่อชุมชน

ผลประโยชน์/ข้อดีจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินงาน จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่มีผลประโยชน์ต่อชุมชนจากการดำเนินงาน จำนวน 1 ราย (ดังรูปที่ 3.4.14) แสดงรายละเอียดดังนี้

- เข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 16 ราย
- มีการมอบทุนการศึกษาตลอดจำนวน 1 ราย



6.2) ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนต่อชุมชน

ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงาน

สำหรับการร้องเรียนต่อการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนใน 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนต่อการดำเนินการแต่อย่างใด

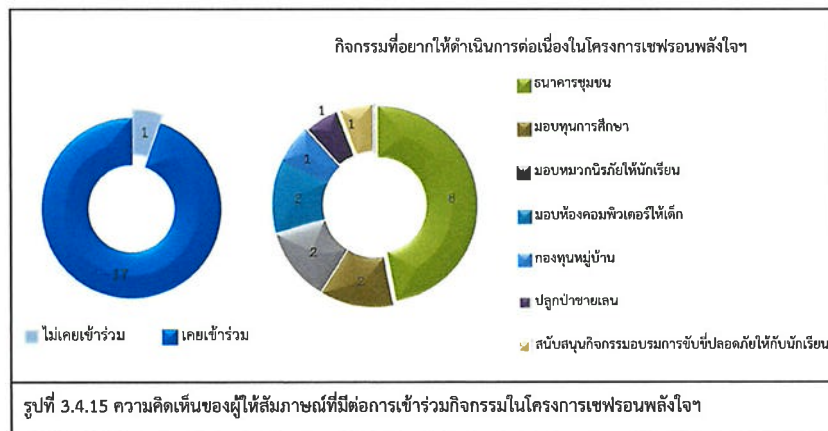
เมื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินการโครงการฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของเชฟรอนต่อไปในอนาคต พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลต่อการดำเนินการแต่อย่างใด

7) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมที่เชฟรอนจัดขึ้นกับหน่วยงานในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 1 ราย

เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ พบว่า เกือบทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ จำนวน 17 ราย รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ จำนวน 1 ราย ซึ่งกิจกรรมที่อยากได้ดำเนินการต่อเนื่องในโครงการเซฟรอนพลังใจฯ แสดงรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4.15)

- ธนาคารชุมชน จำนวน 8 ราย
- มอบทุนการศึกษา จำนวน 2 ราย
- มอบหมวกนิรภัยให้นักเรียน จำนวน 2 ราย
- มอบห้องคอมพิวเตอร์ให้เด็ก จำนวน 2 ราย
- กองทุนหมู่บ้าน จำนวน 1 ราย
- ปลุกป่าชายเลน จำนวน 1 ราย
- สนับสนุนกิจกรรมมอบรถจักรยานให้แก่นักเรียน จำนวน 1 ราย



เมื่อสอบถามถึงการเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรของบริษัทเซฟรอน ที่ผู้นำชุมชนยอมรับและนำมาบูรณาการใช้ในชุมชน สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- การออมเงินเพื่อนาคต จำนวน 5 ราย
- การให้ความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน จำนวน 2 ราย
- ไม่ระบุ จำนวน 2 ราย
- การมีวินัยในการออมเงิน จำนวน 1 ราย
- การเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ราย
- การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น จำนวน 1 ราย
- การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
- กิจกรรมให้ความรู้เรื่องการแยกขยะ จำนวน 1 ราย
- เข้ามาจับฟังปัญหาเกี่ยวกับชุมชน จำนวน 1 ราย
- ด้านกีฬาสุขภาพ จำนวน 1 ราย
- ด้านวัฒนธรรมและสังคม จำนวน 1 ราย
- มาให้ความรู้เรื่องธนาคารหมู่บ้าน จำนวน 1 ราย

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- อยากให้เข้ามาพบปะชุมชน จำนวน 2 ราย
- แนะนำความรู้ แนะนำการทำงานเพื่อเป็นแรงบันดาลใจแก่นักเรียน จำนวน 1 ราย
- ไม่เคยเข้ามาเกือบ 6 ปีแล้ว จำนวน 1 ราย
- สนับสนุนตู้จำหน่ายเครื่องดื่ม จำนวน 1 ราย
- อยากให้เข้ามาสนับสนุนกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทุกปี จำนวน 1 ราย
- อยากให้ทางเซฟรอนร่วมกับชุมชนสนับสนุนศาลาหมู่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านท่าแพ จำนวน 1 ราย
- อยากให้ทางบริษัทเข้าถึงชุมชนมากกว่านี้ จำนวน 1 ราย
- อยากให้มาแนะแนวหรือนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาสอนเด็ก ๆ จำนวน 1 ราย
- อยากให้มาอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำร่วมกับชุมชน จำนวน 1 ราย

ภาคผนวก ง

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ



right solutions.
right partner.

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No	Calibrated Date	Next Cal	Freq Calibrated (Months)
Noise	Leq 24 hrs	Sound Calibrator	B+N_F50632	26-Jan-24	23-Jan-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51149	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51146	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51151	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51152	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51150	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F50129	21-Feb-24	20-Feb-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51153	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51144	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	B+N_F51147	16-Sep-24	16-Sep-25	12
Sonapha Lab	Average	CP-MS	SOP_C00066	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Average	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Cadmium	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Cadmium	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Copper	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Copper	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Neuvalent Chromium	Spectrophotometer	SOP_C00060	23-Jan-24	23-Jan-25	12
Sonapha Lab	Neuvalent Chromium	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Lead	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Lead	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Manganese	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Manganese	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Zinc	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Zinc	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Mercury	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Mercury	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Nickel	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Nickel	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Selenium	CP-MS	SOP_C00068	2-Aug-23	2-Feb-25	18
Sonapha Lab	Selenium	Dial Room Water	SOP_C00065	1-Jan-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	IOD	Incubator	SOP_C00018	13-Jan-23	13-Jan-25	18
Sonapha Lab	IOD	20/600 Analyser	S+N_C00073	21-May-24	21-Nov-25	18
Sonapha Lab	IOD	COO Reactor	SOP_C00095	24-Aug-24	24-Aug-25	12
Sonapha Lab	IOD	Spectrophotometer	SOP_C00018	24-Jan-24	24-Jan-25	12
Sonapha Lab	Leak @ 25 °C	air meter	SOP_C00030	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Oil & Grease	Electronic Top-Loading Balance	SOP_C00045	13-Jan-24	13-Jan-25	12
Sonapha Lab	Oil & Grease	Dish	SOP_C00024	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Oil & Grease	Water Bath	SOP_C00015	13-Jul-23	13-Jan-25	18
Sonapha Lab	Sulfide	Water	SOP_C00065	13-Jan-24	13-Jan-25	12
Sonapha Lab	Total Dissolved Solids (TDS)	Dish	SOP_C00024	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Total Dissolved Solids (TDS)	Dish	SOP_C00025	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Total Suspended Solids	Dish	SOP_C00024	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Total Suspended Solids	Dish	SOP_C00025	19-Oct-24	19-Apr-26	18
Sonapha Lab	Feel Coliform	Autoclave	SOP_M0001	1-Jul-24	1-Jan-26	18
Sonapha Lab	Feel Coliform	Incubator	SOP_M00023	1-Jan-28	1-Jul-25	18
Sonapha Lab	Feel Coliform	Feel Micro	SOP_M00016	2-Jan-24	2-Jan-25	12
Sonapha Lab	Feel Coliform	Water Bath	SOP_M00012	1-Jul-21	1-Jan-26	18
Water Lab	Dissolve Range Hydrocarbon (C ₁₀ -C ₂₄)	Gas Chromatography (MS)	B+N_E00411	10-May-23	10-May-25	18
Water Lab	Dissolve Range Hydrocarbon (C ₁₀ -C ₂₄)	Gas Chromatography (MS)	B+N_E00059	13-Sep-23	13-Sep-25	18
Water Lab	Heavy Oil Range Hydrocarbon (C ₂₅ -C ₃₄)	Gas Chromatography (MS)	B+N_E00411	10-May-24	10-May-25	12
Water Lab	Perisene Range Hydrocarbon (C ₁₀ -C ₂₄)	Gas Chromatography (MS)	B+N_E00411	10-May-24	10-May-25	12
Water Lab	Perisene Range Hydrocarbon (C ₁₀ -C ₂₄)	Gas Chromatography (MS)	B+N_E00411	13-Sep-23	13-Sep-25	18
Water Lab	Total n-alkyl Nitrogen	Injection Unit	B+N_E00223	24-May-24	24-May-25	12
Water Lab	Total n-alkyl Nitrogen	Discrete Analyzer	B+N_E00097	16-Aug-24	16-Aug-25	12

2

alsglobal.com

451-451/1 Srinthorn Road, Bangtumru, Bangplad, Bangkok 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 fmn3 coforations@thiporn.com



Cert. No. : ACC24010
Pages : 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	SOUND CALIBRATOR
Manufacturer :	RION
Model :	NC-74
Serial No.:	34178119
ID No.:	BKK_FS0632

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTIANAKAN 40, PHATTANAKAN ROAD,
KHWAENG PHATTIANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : *

Ambient Temperature : (23,0 ± 3) °C

Pressure : (101,3 ± 3) kPa

Relative Humidity : (50,0 ± 20) %

Received Date : 19 JANUARY 2024
Calibration Date : 26 JANUARY 2024
Date of Issue : 29 JANUARY 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : 
(Thanukul Petchurzi)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

451-451/1 SirinUthorn Road, Bangbunru, Bangplud, Bangkok 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email: calibration@sitrphorn.com



NSC-TIS-TIS 17025

Cert. No. : ACC24010
 Job No. : VC67AC0059
 Pages : 2 of 3

Calibration Procedure : CP-AC-03

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-60942-2003 Standard.

The sound pressure level, frequency and total distortion of the sound calibrator was measured using the reference microphone.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33311B	MY52302742	EF-0010-23	07-FEB-24
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL-BP 3040266	13-FEB-24
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL-BP 3040267	13-FEB-24
Digital Multimeter	33461A	MY60024273	EEL-BP 3140266	14-FEB-24
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0011-23	08-FEB-24
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1001-23	14-FEB-24
Measuring Amplifier	NA-42K41	53640495	AA-3002-23	14-FEB-24
Audio Analyzer	AVR-3360A	V744B6069	EF-0012-23	10-FEB-24

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 National Institute of Metrology (Thailand)

3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 Thailand
Tel: +66 2433 8331 Email: calibration@sithiporn.com



NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION GISE

Cert. No. : ACC24010
Job No. : VC67AC0059
Pages : 3 of 3

Result of calibration :

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Acceptance limit (dB)
94	93.94	-0.06	0.14	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (%)	Acceptance limit (%)
1000	1001.1	0.1	0.1	1.0

3. Total distortion

Measured value (%)	Uncertainty (%)	Acceptance limit (%)
1.48	0.10	3.0

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation providing a level of confidence of approximately 95 %.

— End of Calibration Certificate

9. Peter

G. Peter-

Certificate of Calibration

Customer
Name ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.
Address 104 S-1 Phatthanakul 40, Phatthanakul Road, Suan Lum, Bangkok 10250
Certificate No: 24-SLM-291
Request No: Req-2024-1855

Unit Under Calibration Details

Measurement Item Sound Level Meter
Manufacturer UCB
Model CURE
Serial Number 14109
ID HKK-151149
Resolution 0.1 dB
Microphone Class 1
Microphone Model 40/D
Microphone S/N 233376
Pre-amplifier Model PB122N
Pre-amplifier S/N 2113078
Instrument Status Used

Calibration Environment and Details


Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50% RH ± 20% RH
Barometric Pressure 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date 22 August 2024
Calibrated Date 16 September 2024
Calibration Procedure In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration 1 Lab-Acoustic


Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	226095	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Svanick	Svan401	131	8 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated By: 
Mr. Nopprad Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By: 
Mr. Pichai Mathasom
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date: 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 MSCE Rec. 64 Issue date 5-6-24

Certificate No: 24-SLM-291
Request No: Req-2024-1855

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level	Before Adjust	After Adjust	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
UUC	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1000 Hz 94 dB	93.77	93.7	-0.07	93.8	+0.03	0.20

Note: Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN 55079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	16.9	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	10.2	0.10
C	10.1	0.10
Z	15.8	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-138	A C Z	(dB)	(± dB)	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	0.60
180 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
400 Hz	0.4	0.4	0.5	0.60
800 Hz	0.6	0.7	1.2	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 MSCE Rec. 64 Issue date 5-6-24

Certificate No: 24-SLM-291
Request No: Req-2024-1855

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-138	A (dB) C (dB) Z (dB)	(± dB)	(± dB)	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
63 Hz	-0.4	-0.3	-0.2	1.0
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	1.0
250 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	1.0
500 Hz	-0.2	-0.1	0.1	1.0
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.7
2000 Hz	0.1	0.1	0.1	1.0
4000 Hz	0.5	0.5	0.6	1.0
8000 Hz	+1.7	+1.7	+1.1	+1.5, +2.5
16000 Hz	+2.5	+2.5	2.5	+2.5, +16.0

6. Frequency and time weightings at 1 kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-138	REF	UUC	ERR	(± dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)		
A	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
20-138 / A	REF	UUC	ERR	(± dB)	(± dB)
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)		
Fast	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
Eq	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 MSCE Rec. 64 Issue date 5-6-24

Certificate No: 24-SLM-291
Request No: Req-2024-1855

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-138	UUC	(± dB)	(± dB)	
STD Setting	(dB)			
Initial	114.0			
Final	114.0			
Deviation	0.0	0.10	0.10	Pass

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-138	REF	UUC	ERR	(± dB)	(± dB)
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)		
130.00	136	135.0	0.0	0.5	Pass
134.00	134	134.0	0.0	0.5	Pass
138.00	129	128.0	0.0	0.5	Pass
142.00	124	124.0	0.0	0.5	Pass
146.00	119	119.0	0.0	0.5	Pass
150.00	114	114.0	0.0	0.5	Pass
154.00	109	109.1	0.1	0.5	Pass
158.00	104	104.1	0.1	0.5	Pass
162.00	99	99.2	0.2	0.5	Pass
166.00	94	94.2	0.2	0.5	Pass
170.00	89	89.3	0.3	0.5	Pass
174.00	84	84.3	0.3	0.5	Pass
178.00	79	79.3	0.3	0.5	Pass
182.00	74	74.3	0.3	0.5	Pass
186.00	69	69.3	0.3	0.5	Pass
190.00	64	64.3	0.3	0.5	Pass
194.00	59	59.3	0.3	0.5	Pass
198.00	54	54.3	0.3	0.5	Pass
202.00	49	49.3	0.3	0.5	Pass
206.00	44	44.3	0.3	0.5	Pass
210.00	39	39.3	0.3	0.5	Pass
214.00	34	34.3	0.3	0.5	Pass
218.00	29	29.3	0.3	0.5	Pass
222.00	24	24.4	0.4	0.5	Pass
226.00	19	19.6	0.6	0.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 MSCE Rec. 64 Issue date 5-6-24

Certificate No : 24-SLM-291
Request No : Req-2024-1855

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
20-138	25.20	25.6	0.4	0.30	0.8
	114	114.0	0.0	0.8	Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
A / 20-138	Timeburst	Ref	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
Fast	200	134.0	134.0	0.0	0.5	Pass
	2	117.0	117.0	0.0	+1.0, -1.5	Pass
	0.25	108.0	107.7	-0.3	+1.0, -3.0	Pass
Slow	200	127.6	127.6	0.0	0.5	Pass
	2	109.0	109.0	0.0	+1.0, -3.0	Pass
SFT	200	125.0	124.1	-0.1	0.5	Pass
	2	108.0	108.0	0.0	+1.0, -1.5	Pass
	0.25	99.0	99.8	+0.2	+1.0, -3.0	Pass

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / C / 60-135	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
Complete cycle	131.4	131.9	+0.50	0.20	2.0
Positive half cycle	130.4	130.1	-0.30	1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.1	-0.30	1.0	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovance Instrument Co., Ltd.

ISM-700-3E-M01 Rev.04 Issue date: 9/24

Certificate No : 24-SLM-291
Request No : Req-2024-1855

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(\pm dB)	Limit	(\pm dB)
STD Setting	(dB)	(\pm dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
Positive one-half cycle	140.1			
Negative one-half cycle	140.7			
Distorted	-3.6	0.20	1.5	Pass

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(\pm dB)	Limit	(\pm dB)
STD Setting	(dB)	(\pm dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
Initial	137.0			
Final	137.0			
Distorted	0.0	0.10	0.10	Pass

Note:

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone not used	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
5. Acoustic signal test of frequency weightings at 4 kHz to 10 kHz	0.70 dB
6. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
7. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
8. Long Term Stability	0.10 dB
9. Level linearity on the reference level range	0.30 dB
10. Level linearity including the level range control	0.20 dB
11. Tone burst response	0.30 dB
12. Peak C Sound level	0.35 dB
13. Overload indication	0.25 dB
14. High Level Stability	0.10 dB

* Anticipated level and Maximum-permitted Uncertainty was IEC 61672-1:2013

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovance Instrument Co., Ltd.

ISM-700-3E-M01 Rev.04 Issue date: 9/24

Certificate No : 24-SLM-291
Request No : Req-2024-1855

Decision Rule for Statements of Conformity

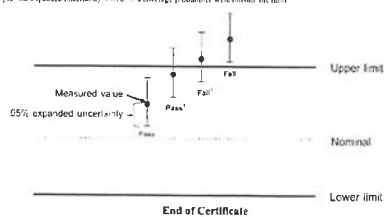
The standard decision rule employed for the statement of conformity to each calibration result will be applied using IEC 61672-1:2013, Function on the Reporting of Compliance with Specification as following Fig. and statement:

Pass - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability, were within the limit.

Fail - The measurement result was within the limit, however a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% extends the limit.

Fail - The measurement result was not of the limit, however a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability, were outside the limit.



End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovance Instrument Co., Ltd.

ISM-700-3E-M01 Rev.04 Issue date: 9/24

Certificate of Calibration

Customer

Name : ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd
Address : 101 So Phathanakan 40, Phathanakan Road, Suan Luang, Bangkok 10250

Certificate No : 24-SLM-292
Request No : Req-2024-1854

Unit Under Calibration Details

Measurement Item	Sound Level Meter	Microphone Class	1
Manufacturer	0108	Microphone Model	40CD
Model	CUH1	Microphone S/N	446559
Serial Number	14087	Preamplifier Model	PR125N
ID	HKK JS11-S	Preamplifier S/N	2109027
Resolution	0.1 dB	Instrument Status	Used

Calibration Environment and Details

Temperature	25 °C \pm 2 °C
Humidity	50-60RH \pm 20 %RH
Barometric Pressure	1013 hPa \pm 10 hPa
Received Date	22 August 2024
Calibrated Date	16 September 2024
Calibration Procedure	In house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-1:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 1: Periodic tests
Location of Calibration	Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SSC	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4105	2294-05	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Stanek	Stan401	131	8 October 2021	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Nopadon Luangman
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pailat Mithavorn
Calibration Officer Supervisor

Issue Date : 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovance Instrument Co., Ltd.

ISM-700-3E-M01 Rev.04 Issue date: 9/24

Certificate No : 24-SI-M-292
Request No : Req-2024-1554

1. Indication at the calibration check frequency

U/C Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance	Result
FAST / A / 20-135	Level	U/C	ERR	U/C	ERR		Limit	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		(± dB)	
1030 Hz 94 dB	93.77	93.7	-0.07	93.8	-0.03	0.20	0.30	Pass

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator (brand SVANTOX, Model SV 35A, SN 58079)

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135	(dB)	(± dB)
UUC Weighting		
A	17.0	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135	(dB)	(± dB)
UUC Weighting		
A	10.5	0.10
C	10.6	0.10
Z	16.4	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-135	Weighting Response curve	(± dB)	Limit	
STD Setting	A (dB) C (dB) Z (dB)	(± dB)	(± dB)	
125 Hz	-0.3 -0.2 -0.2	0.60	1.0	Pass
1000 Hz	0.0 0.0 0.0	0.60	0.7	Pass
2000 Hz	0.6 0.7 0.7	0.60	1.0	Pass
8000 Hz	0.7 0.7 1.2	0.70	+1.5 -2.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM 708-SI-M-03 Rev.04 Issue date: 5/5/24

Certificate No : 24-SI-M-292
Request No : Req-2024-1554

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-135	Weighting Response curve	(± dB)	Limit	
STD Setting	A (dB) C (dB) Z (dB)	(± dB)	(± dB)	
63 Hz	-0.1 -0.1 -0.1	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2 -0.1 -0.1		1.0	Pass
250 Hz	-0.2 -0.1 -0.1		1.0	Pass
500 Hz	-0.1 0.0 -0.1		1.0	Pass
1000 Hz	0.0 0.0 0.0		0.7	Pass
2000 Hz	0.2 0.2 0.2		1.0	Pass
4000 Hz	0.5 0.5 0.6		1.0	Pass
6000 Hz	-1.7 -1.7 -1.2		+1.5 -2.5	Pass
16000 Hz	-2.4 -2.4 -2.5		+2.5 -16.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-135	REF	UUC	ERR	Limit	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
20-135 / A	REF	UUC	ERR	Limit	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
Leq	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM 708-SI-M-03 Rev.04 Issue date: 5/5/24

Certificate No : 24-SI-M-292
Request No : Req-2024-1554

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-135	UUC	(± dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Initial	114.0	0.10	0.10	Pass
Final	114.0			
Deviation	0.0			

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-135	REF	UUC	ERR	Limit	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
137.00	137	136.9	-0.1	0.8	Pass
134.00	134	134.0	0.0	0.5	Pass
129.00	129	129.0	0.0	0.8	Pass
124.00	124	124.0	0.0	0.5	Pass
119.00	119	119.0	0.0	0.8	Pass
114.00	114	114.0	0.0	0.8	Pass
109.00	109	109.0	0.0	0.8	Pass
104.00	104	104.1	0.1	0.8	Pass
99.00	99	99.2	0.2	0.8	Pass
94.00	94	94.2	0.2	0.8	Pass
89.00	89	89.2	0.2	0.8	Pass
84.00	84	84.2	0.2	0.8	Pass
79.00	79	79.2	0.2	0.8	Pass
74.00	74	74.2	0.2	0.8	Pass
69.00	69	69.2	0.2	0.8	Pass
64.00	64	64.2	0.2	0.8	Pass
59.00	59	59.2	0.2	0.8	Pass
54.00	54	54.2	0.2	0.8	Pass
49.00	49	49.2	0.2	0.8	Pass
44.00	44	44.2	0.2	0.8	Pass
39.00	39	39.2	0.2	0.8	Pass
34.00	34	34.3	0.3	0.8	Pass
29.00	29	29.3	0.3	0.8	Pass
24.00	24	24.4	0.4	0.8	Pass
20.00	20	20.7	0.7	0.8	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM 708-SI-M-03 Rev.04 Issue date: 5/5/24

Certificate No : 24-SI-M-292
Request No : Req-2024-1554

9. Level linearity including the level range control

Level Uncertainty (assuming the level range is correct)						
UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR		Limit	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)		(± dB)	
20-135	25.90	26.3	0.4	0.30	0.8	Pass
	114	114.0	0.0		0.8	Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance	Result
A 20-135	Toneburst	Ref	UUC	ERR		Limit	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Fast	200	134.0	134.0	+0.0	0.30	0.5	Pass
	2	117.6	117.0	-0.6		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	100.0	107.7	+7.7		+1.0, -3.0	Pass
	200	127.6	127.6	0.0		0.5	Pass
Slow	2	108.0	108.0	0.0		+1.0, -3.0	Pass
	200	128.0	128.1	+0.1		0.5	Pass
	2	108.0	108.0	0.0		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	99.0	96.8	-2.2		+1.0, -3.0	Pass
SBL							

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / C / 60-135	REF	UUC	ERR	Limit	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
Complete cycle	131.4	132.0	+0.60	2.0	Pass
Positive half cycle	130.4	130.2	-0.20	1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.2	-0.20	1.0	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM 708-SI-M-03 Rev.04 Issue date: 5/5/24

Certificate No 24-SI-M-292
Request No Req-2024-1854

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-135	UUC		Limit	
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Positive one-half cycle	149.7			
Negative one-half cycle	141.3			
Deviated	-0.6	0.20	1.5	Pass

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-135	UUC		Limit	
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Initial	127.0			
Final	127.0			
Deviated	0.0	0.10	0.10	Pass

Note :

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
5. Acoustic signal test of frequency weightings at 4 kHz to 10 kHz	0.70 dB
6. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
7. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
8. Long Term Stability	0.10 dB
9. Level linearity on the reference level range	0.30 dB
10. Level linearity including the level range control	0.30 dB
11. Tone burst response	0.30 dB
12. Peak C Sound level	0.25 dB
13. Overload indication	0.25 dB
13. High Level Stability	0.10 dB

Acceptance Limit and Maximum permitted Uncertainty was IEC 61022:2013

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IRM 706-02 M-01 Rev. 04 Issue date 5/6/24

Certificate No 24-SI-M-292
Request No Req-2024-1854

Decision Rule for Statements of Conformity

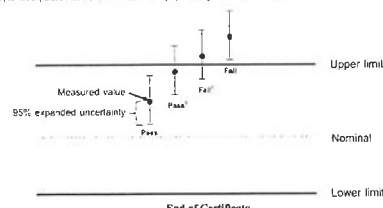
The standard decision rule employed for the statements of conformity to each calibration result will be applied using IEC 61022:2013. Guidelines on the Reporting of Conformity with Specification as following (Fig. and statement)

Pass - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability, were within the limit

Fail - The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit

Fail - The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit

Fail - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability, were outside the limit



The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IRM 706-02 M-01 Rev. 04 Issue date 5/6/24

Page 1/7

Certificate of Calibration

Customer

Name AIS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.
Address 104 Soi Phatthana 40, (Munthairuan Road), Suan Luang, Bangkok 10250

Certificate No : 24-SI-M-294
Request No : Req-2024-1857

Unit Under Calibration Details

Measurement item Sound Level Meter
Manufacturer B&K
Model 1310
Serial Number 1411
ID BKK-13101
Resolution 0.1 dB
Microphone Class 1
Microphone Model 40C3
Microphone S/N 454558
Preamplifier Model 19422N
Preamplifier S/N 2112075
Instrument Status Used

Calibration Environment and Details

Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50 ± RH ± 20 % RH
Barometric Pressure 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date 22 August 2024
Calibrated Date 16 September 2024
Calibration Procedure In-house method CIP-SLM-01 based on IEC 61672-3:2013 (Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests)
Location of Calibration Lab AUSA-01

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	2248987	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Sratch	Sratch01	131	8 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated By :
Mr. Nopadol Lungsart
Senior Calibration Engineer

Approved By :
Mr. Tiran Mathayom
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 16 September 2024

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IRM 706-02 M-01 Rev. 04 Issue date 5/6/24

Page 2/7

Certificate No 24-SI-M-294
Request No Req-2024-1857

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting		Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
FAST / A / 20-135		Level	UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)			
Calibrator Setting									
1000 Hz 94 dB		92.77	93.3	-0.07	93.8	+0.03	0.20	0.30	PASS

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	17.2	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	10.7	0.10
C	10.5	0.10
Z	15.1	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings

(Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-135	Weighting Response curve		Limit	
STD Setting	A C Z	(± dB)	(± dB)	
125 Hz	-0.3 -0.1 -0.1	0.60	1.0	Pass
1000 Hz	0.0 0.0 0.0	0.60	0.7	Pass
>1000 Hz	0.4 0.5 0.6	0.60	1.0	Pass
3000 Hz	0.6 0.6 1.2	0.70	+1.5 -2.5	Pass

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IRM 706-02 M-01 Rev. 04 Issue date 5/6/24

Certificate No : 24-SLM-294
Request No : Req-2024-1857

Page : 3/7

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
	FAST / 20-120	Weighting Response curve				
STD Setting	A (dB)	C (dB)	Z (dB)			
63 Hz	-0.4	-0.2	-0.2	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
250 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
500 Hz	-0.1	-0.1	-0.1		1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0		0.7	Pass
2000 Hz	0.1	0.1	0.1		1.0	Pass
4000 Hz	0.5	0.5	0.6		1.0	Pass
8000 Hz	-1.7	-1.7	-1.2		+1.5, -2.5	Pass
16000 Hz	-2.4	-2.5	2.5		+2.5, -16.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
		UUC	ERR			
FAST / 20-120	REF	(dB)	(dB)			
UUC Weighting	(dB)					
A	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0		0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0		0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
		UUC	ERR			
20-120 / A	REF	(dB)	(dB)			
UUC Time Response	(dB)					
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0		0.10	Pass
1eq	114.00	114.0	0.0		0.10	Pass

The results related only to the item calibration. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2017 Rev.04 Issue date: 7/6/24

Certificate No : 24-SLM-294
Request No : Req-2024-1857

Page : 4/7

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-120	UUC	(\pm dB)	Limit (\pm dB)	
STD Setting	(dB)			
Initial	114.0			
Final	114.0			
Deviation	0.0			

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
FAST / A / 20-120	REF	UUC	ERR			
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)			
116.00	116	116.0	0.0	0.20	0.5	Pass
114.00	114	114.0	0.0		0.5	Pass
129.00	129	129.0	0.0		0.5	Pass
124.00	124	124.1	0.1		0.5	Pass
119.00	119	119.0	0.0		0.5	Pass
114.00	114	114.0	0.0		0.5	Pass
109.00	109	109.1	0.1		0.5	Pass
104.00	104	104.1	0.1		0.5	Pass
99.00	99	99.2	0.2		0.5	Pass
94.00	94	94.2	0.2		0.5	Pass
89.00	89	89.2	0.2		0.5	Pass
84.00	84	84.2	0.2		0.5	Pass
79.00	79	79.3	0.3		0.5	Pass
74.00	74	74.2	0.2		0.5	Pass
69.00	69	69.2	0.2		0.5	Pass
64.00	64	64.3	0.3		0.5	Pass
59.00	59	59.2	0.2		0.5	Pass
54.00	54	54.2	0.2		0.5	Pass
49.00	49	49.3	0.2		0.5	Pass
44.00	44	44.3	0.3		0.5	Pass
39.00	39	39.3	0.3		0.5	Pass
34.00	34	34.3	0.3		0.5	Pass
29.00	29	29.3	0.3		0.5	Pass
24.00	24	24.5	0.5		0.5	Pass
19.00	19	19.2	0.2		0.5	Pass

The results related only to the item calibration. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2017 Rev.04 Issue date: 7/6/24

Certificate No : 24-SLM-294
Request No : Req-2024-1857

Page : 5/7

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR			
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)			
20-120	25.40	25.8	0.4	0.10	0.5	Pass
	114	114.0	0.0		0.5	Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
A / 20-120	Timeburst	Ref	UUC	ERR			
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)			
Fast	200	134.0	134.1	+0.1	0.20	0.5	Pass
	2	117.0	117.0	0.0		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	105.0	107.7	+0.3		+1.0, -3.0	Pass
Slow	200	127.6	127.6	0.0		0.5	Pass
	2	108.0	108.0	0.0		+1.0, -3.0	Pass
	0.25	96.0	98.0	+0.1		0.5	Pass
SEL	200	128.0	128.1	+0.1		+1.0, -1.5	Pass
	2	106.0	108.0	0.0		+1.0, -3.0	Pass
	0.25	94.0	95.8	-0.2		+1.0, -3.0	Pass

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
FAST / C / 60-130	REF	UUC	ERR			
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)			
Complete cycle	131.4	131.5	-0.40	0.20	2.0	Pass
Positive half cycle	130.4	130.2	-0.20		1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.2	-0.20		1.0	Pass

The results related only to the item calibration. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2017 Rev.04 Issue date: 7/6/24

Certificate No : 24-SLM-294
Request No : Req-2024-1857

Page : 6/7

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-120	UUC	(\pm dB)	Limit (\pm dB)	
STD Setting	(dB)			
Positive one-half cycle	140.3			
Negative one-half cycle	140.7			
Deviation	-0.4			

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-120	UUC	(\pm dB)	Limit (\pm dB)	
STD Setting	(dB)			
Initial	137.0			
Final	137.0			
Deviation	0.0			

Note :

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication of the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.63 dB
5. Acoustic signal test of frequency weightings at 24 kHz to 10 kHz	0.70 dB
6. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
7. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
8. Long Term Stability	0.10 dB
9. Level linearity on the reference level range	0.10 dB
10. Level linearity including the level range control	0.30 dB
11. Tone burst response	0.30 dB
12. Peak C Sound level	0.35 dB
13. Overload indication	0.25 dB
14. High Level Stability	0.10 dB

* Acceptance limit and Maximum-permitted Uncertainty was (IEC 61672-1:2013)

The results related only to the item calibration. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2017 Rev.04 Issue date: 7/6/24

Certificate No 24-SI-M-294
Request No Req-2024-1857

Decision Rule for Statements of Conformity

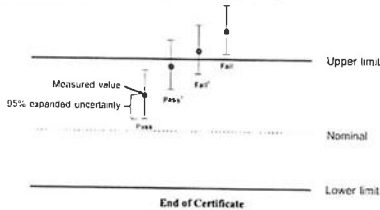
The standard decision rule apply for the statements of conformity to test calibration result will be applied using UAC of 0.20% (Guidance on the Reporting of Uncertainty with Specification as following, Fig. and annexes)

Pass - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit

Pass¹ - The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit

Fail¹ - The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit

Fail - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit



End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IPL-700-18-M-01 Rev.04 Issue day: 2/5/24



Certificate of Calibration

Customer

Name ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.
Address 104 Soi Phantavannan 40, Phantavannan Road, Suan Luang, Bangkok 10250Certificate No : 24-SI-M-295
Request No : Req-2024-1858

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Sound Level Meter
Manufacturer : 01dB
Model : CUBE
Serial Number : 14412
ID : BKK-151152
Resolution : 0.1 dB
Microphone Class : 1
Microphone Model : 40C
Microphone S/N : 429446
Preamplifier Model : PRE22N
Preamplifier S/N : 2113072
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 % RH ± 20 % RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 22 August 2024
Calibrated Date : 16 September 2024

Calibration Procedure In-house method CP-SI-M-01 based on IEC 61672-3:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

Location of Calibration Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	2294985	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Svanick	Svan401	131	8 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By :

Mr. Nopadon Luangnam
Service Calibration Engineer

Approved By :

Mr. Panch Maitasorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IPL-700-18-M-01 Rev.04 Issue day: 2/5/24

Certificate No 24-SI-M-295
Request No Req-2024-1858

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level	Before Adjust	After Adjust	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / A / 20-135	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1000 Hz 94 dB	93.77	93.5	93.8	0.20	0.30	Pass

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator (Brand SVAN119, Model SV 15A, SNA8079)

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135	(dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	17.2	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-135	(dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	11.7	0.10
C	11.3	0.10
Z	17.4	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

A. Acoustic signal test or frequency weightings (with/without vmscreen)						
U/C Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY	Acceptance	
	A	C	Z	(± dB)	Limit	Result
	(dB)	(dB)	(dB)		(± dB)	
FAST / 20-135						
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)			
125 Hz	-0.1	-0.1	-0.2	0.30	1.6	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60	0.3	Pass
4000 Hz	0.9	0.9	1.0	0.50	1.0	Pass
3000 Hz	1.2	1.2	1.5	0.70	+1.5-2.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IPL-700-18-M-01 Rev.04 Issue day: 2/5/24

Certificate No 24-SI-M-295
Request No Req-2024-1858

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

b. Electrical signal test of frequency weightings, weighting network response with relative to 2 kHz						
UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-135	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	(± dB)	(± dB)	
STD Setting						
63 Hz	-0.4	-0.2	-0.2	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
250 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
500 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0		0.7	Pass
2000 Hz	0.1	0.1	0.1		1.0	Pass
4000 Hz	0.5	0.5	0.5		1.0	Pass
10000 Hz	-1.7	-1.7	-1.2		+1.5, -2.5	Pass
16000 Hz	-2.5	-2.5	-2.5		+2.5, -4.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / 20-135	REF	UUC ERR	(± dB)	(± dB)	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.30	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
20-120 / A	REF	UUC ERR	(± dB)	(± dB)	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass
1eq	114.00	114.0	0.0	0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

IPL-700-18-M-01 Rev.04 Issue day: 2/5/24

Certificate No 24-SLM-295
Request No Req-2024-1858

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(± dB)	Limit (± dB)	
STD Setting	(dB)			
Initial	114.0			
Final	114.0			
Deviated	0.0	0.10	0.10	Pass

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	REF	UUC	ERR	Limit (± dB)	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)		
137.00	137	137.1	0.1	0.8	Pass
134.00	134	134.1	0.1	0.8	Pass
129.00	129	129.0	0.0	0.8	Pass
124.00	124	124.0	0.0	0.8	Pass
119.00	119	119.1	0.1	0.8	Pass
114.00	114	114.0	0.0	0.8	Pass
109.00	109	109.0	0.0	0.8	Pass
104.00	104	104.2	0.2	0.8	Pass
99.00	99	99.2	0.2	0.8	Pass
94.00	94	94.2	0.2	0.8	Pass
89.00	89	89.3	0.3	0.8	Pass
84.00	84	84.2	0.2	0.8	Pass
79.00	79	79.2	0.2	0.8	Pass
74.00	74	74.3	0.3	0.8	Pass
69.00	69	69.2	0.2	0.8	Pass
64.00	64	64.2	0.2	0.8	Pass
59.00	59	59.3	0.3	0.8	Pass
54.00	54	54.2	0.2	0.8	Pass
49.00	49	49.2	0.2	0.8	Pass
44.00	44	44.3	0.3	0.8	Pass
39.00	39	39.3	0.3	0.8	Pass
34.00	34	34.2	0.3	0.8	Pass
29.00	29	29.3	0.3	0.8	Pass
24.00	24	24.5	0.5	0.8	Pass
21.00	21	21.7	0.7	0.8	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2018 Rev.001 Run:08 Dec:2024 5:42:24

Certificate No 24-SLM-295
Request No Req-2024-1858

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR	Limit (± dB)	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)		
20-138	20-50	26.9	0.4	0.8	Pass
	114	114.0	0.0	0.8	Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance	Result
A / 20-138	Timeburst	Ref	UUC	ERR		Limit	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)		(± dB)	
Fast	200	124.0	124.1	+0.1	0.20	0.5	Pass
	2	117.0	117.0	0.0		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	108.0	107.7	-0.3		+1.0, -3.0	Pass
Slow	200	127.6	127.6	0.0		0.5	Pass
	2	105.0	108.0	0.0		+1.0, -3.0	Pass
SPL	200	128.0	128.1	+0.1		0.5	Pass
	2	108.0	108.1	+0.1	+1.0, -1.5	Pass	
	0.25	99.0	93.8	-5.2	+1.0, -3.0	Pass	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / C / 60-136	REF	UUC	ERR	Limit (± dB)	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)		
Complete cycle	131.4	131.8	+0.50	2.0	Pass
Positive half cycle	130.4	130.1	-0.30	1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.1	-0.30	1.0	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2018 Rev.001 Run:08 Dec:2024 5:42:24

Certificate No 24-SLM-295
Request No Req-2024-1858

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(± dB)	Limit (± dB)	
STD Setting	(dB)			
Positive one-half cycle	141.5			
Negative one-half cycle	142.1			
Deviated	+0.6	0.20	1.5	Pass

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(± dB)	Limit (± dB)	
STD Setting	(dB)			
Initial	137.0			
Final	137.0			
Deviated	0.0	0.10	0.10	Pass

Note 1:

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Evaluation at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 54 kHz to 10 kHz	0.70 dB
5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
6. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
7. Long Term Stability	0.10 dB
8. Level linearity on the reference level range	0.30 dB
9. Level linearity including the level range control	0.30 dB
10. Tone burst response	0.30 dB
11. Peak C Sound level	0.25 dB
12. Overload indication	0.25 dB
13. High Level Stability	0.10 dB

*Acceptance Limit and Maximum-permitted Uncertainty was IEC 61077-1:2013

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2018 Rev.001 Run:08 Dec:2024

Certificate No 24-SLM-295
Request No Req-2024-1858

Decision Rule for Statements of Conformity

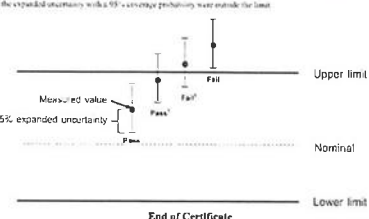
The standard decision rule employed for the statements of conformity to each calibration result will be applied using IAC 08:09:2019. Guidelines on the Reporting of Compliance with Specifications as following Fig. and statements

Pass - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit.

Pass¹ - The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail¹ - The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit.



The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 17025:2018 Rev.001 Run:08 Dec:2024 5:42:24

Certificate of Calibration

Customer

Name ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.
Address 104 Soi Phatthana 40, Phatthana Road, Suan Luang, Bangkok 10250

Certificate No : 24-SLM-293
Request No : Req/2024-1356

Unit Under Calibration Details

Measurement item Sound Level Meter
Manufacturer OMR
Model CUB6
Serial Number 14110
ID BCK-151150
Resolution 0.1 dB
Microphone Class 1
Microphone Model 49CD
Microphone S/N 454576
Preamplifier Model P93-22N
Preamplifier S/N 211074
Instrument Status Used

Calibration Environment and Details

Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50% RH ± 20% RH
Barometric Pressure 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date 22 August 2024
Calibrated Date 16 September 2024
Calibration Procedure In-house method CIP-SLM-01 based on IEC 61672-3:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Performance
Location of Calibration Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	2294985	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Sony	Swan401	131	8 October 2024	WV Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated By :
Mr. Naphat Tungsart
Service Calibration Engineer

Approved By :
Mr. Pavin Mathayom
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ENF 7060:2019 Rev.04 Issue Date: 5/6/24

Certificate No 24-SLM-293
Request No Req/2024-1356

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
		UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)			
FAST / A / 20-138								
Calibrator Setting								
1000 Hz 94 dB	93.77	93.5	-0.27	93.7	-0.07	0.20	0.30	Pass

Note Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTER, Model SV 35A, SN 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	17.5	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	11.7	0.10
C	11.6	0.10
Z	17.4	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
	A	C	Z			
FAST / 20-138						
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)			
125 Hz	-0.3	-0.2	-0.3	0.60	1.0	Pass
500 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60	0.7	Pass
2000 Hz	0.1	0.9	1.0	0.60	1.0	Pass
8000 Hz	1.5	1.5	1.4	0.70	+1.5 -2.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ENF 7060:2019 Rev.04 Issue Date: 5/6/24

Certificate No : 24-SLM-293
Request No : Req/2024-1356

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
	A (dB)	C (dB)	Z (dB)			
FAST / 20-138						
STD Setting						
63 Hz	-0.4	-0.2	-0.2	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2	0.0	-0.1	0.20	1.0	Pass
250 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	0.20	1.0	Pass
500 Hz	-0.1	0.0	0.0	0.20	1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.20	0.7	Pass
2000 Hz	0.2	0.2	0.2	0.20	1.0	Pass
8000 Hz	0.5	0.5	0.6	0.20	+1.5 -2.5	Pass
16000 Hz	-1.7	-1.7	-1.4	0.20	+2.5 -10.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1 kHz

UUC Setting	Measured			UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
	REF (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)			
FAST / 20-138						
UUC Weighting						
A	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
		REF (dB)	UUC (dB)			
20-138 / A						
UUC Time Response						
Fast	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass
1eq	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ENF 7060:2019 Rev.04 Issue Date: 5/6/24

Certificate No 24-SLM-293
Request No Req/2024-1356

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit	Result
FAST / A / 20-138				
STD Setting				
Initial	114.6			
Final	114.6			
Deviation	0.0	0.10	0.10	Pass

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated REF	Deviation		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
		UUC (dB)	ERR (dB)			
FAST / A / 20-138						
STD dB						
137.00	137	137.0	0.0	0.30	0.5	Pass
134.00	134	134.0	0.0	0.30	0.5	Pass
129.00	129	129.0	0.0	0.30	0.5	Pass
124.00	124	124.0	0.0	0.30	0.5	Pass
119.00	119	119.0	0.0	0.30	0.5	Pass
114.00	114	114.0	0.0	0.30	0.5	Pass
109.00	109	109.0	0.0	0.30	0.5	Pass
104.00	104	104.2	0.2	0.30	0.5	Pass
99.00	99	99.2	0.2	0.30	0.5	Pass
94.00	94	94.2	0.2	0.30	0.5	Pass
89.00	89	89.2	0.2	0.30	0.5	Pass
84.00	84	84.2	0.2	0.30	0.5	Pass
79.00	79	79.2	0.2	0.30	0.5	Pass
74.00	74	74.2	0.2	0.30	0.5	Pass
69.00	69	69.2	0.2	0.30	0.5	Pass
64.00	64	64.2	0.2	0.30	0.5	Pass
59.00	59	59.2	0.2	0.30	0.5	Pass
54.00	54	54.2	0.2	0.30	0.5	Pass
49.00	49	49.2	0.2	0.30	0.5	Pass
44.00	44	44.2	0.2	0.30	0.5	Pass
39.00	39	39.2	0.2	0.30	0.5	Pass
34.00	34	34.2	0.2	0.30	0.5	Pass
29.00	29	29.2	0.2	0.30	0.5	Pass
24.00	24	24.4	0.4	0.30	0.5	Pass
21.00	21	21.7	0.7	0.30	0.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ENF 7060:2019 Rev.04 Issue Date: 5/6/24

Certificate No : 24-SLM-293
Request No : Req-2024-1856

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
	REF	UUC	ERR				
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)				
20-135	26.50	26.9	0.4	0.30	0.8	Pass	
	114	114.0	0.0				

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Measured			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
	Timeburst (ms)	Ref	UUC	ERR			
UUC Time Response		(dB)	(dB)	(dB)			
Fast	200	134.0	134.0	0.0	0.20	0.5	Pass
	2	117.0	116.9	-0.1		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	108.0	107.6	-0.4		+1.0, -3.0	Pass
Slow	200	127.6	127.6	0.0		0.5	Pass
	2	109.0	108.0	-0.9		+1.0, -3.0	Pass
	200	128.0	128.0	0.0		0.5	Pass
SPL	2	105.0	105.0	0.0		+1.0, -1.5	Pass
	0.25	99.0	95.7	-3.3		-1.0, -5.0	Pass

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
	REF	UUC	ERR				
UUC Setting	(dB)	(dB)	(dB)				
FAST / C / 60-136	131.4	132.1	+0.70	0.20	2.0	Pass	
Complete cycle	136.4	130.2	-6.20		1.0	Pass	
Negative half cycle	136.4	130.2	-6.20		1.0	Pass	

The results related only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.04 Issue date 2/5/24

Certificate No : 24-SLM-293
Request No : Req-2024-1856

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
FAST / A / 20-136	UUC			
STD Setting	(dB)			
Positive one-half cycle	141.5			
Negative one-half cycle	142.1			
Deviated	-0.6	0.20	1.5	Pass

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)	Result
FAST / A / 20-136	UUC			
STD Setting	(dB)			
Initial	137.6			
Final	137.8			
Deviated	0.0	0.10	0.10	Pass

Note :

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 4 kHz to 10 kHz	0.70 dB
5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
6. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
7. Long Term Stability	0.10 dB
8. Level linearity on the reference level range	0.30 dB
9. Level linearity including the level range control	0.30 dB
10. Tone burst response	0.30 dB
11. Peak C Sound level	0.35 dB
12. Overload indication	0.25 dB
13. High Level Stability	0.10 dB

* Acceptance Limit and Maximum-permitted Uncertainty was 100% (0.002) + 20.0

The results related only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.04 Issue date 2/5/24

Certificate No : 24-SLM-293
Request No : Req-2024-1556

Decision Rule for Statements of Conformity

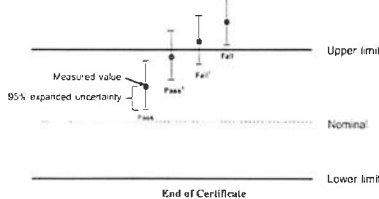
The standard decision rule employed for the statements of conformity in each calibration result will be applied using ILAC G-8:2018 Guidelines on the Reporting of Conformance with Specifications as following 1st and statements

Pass - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability was within the limit.

Dwg - The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail - The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% was within the limit.

Fail - The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability was outside the limit.



End of Certificate

Certificate of Calibration

Customer

Name : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
Address : 104 Sri Pathumwan 48, Pathumwan Road, Suan Luang, Bangkok 10250

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-024

Unit Under Calibration Details

Measurement item	Sound Level Meter	Microphone Class	I
Manufacturer	0148	Microphone Model	40CD
Model	CUBI	Microphone S/N	531574
Serial Number	16937	Preamplifier Model	PRE22N
ID	HRK_150129	Preamplifier S/N	1507169
Resolution	0.1 dB	Instrument Status	Used

Calibration Environment and Details

Temperature	23.3°C \pm 0.2°C
Humidity	50%RH \pm 20%RH
Atmospheric Pressure	1013 hPa \pm 10 hPa
Received Date	31 January 2024
Calibrated Date	21 February 2024
Calibration Procedure	In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-1:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration	Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	GRAS	40AN	188273	28 August 2024	GRAS
Mid-frequency Calibrator	Quest	Questval	E3A000244	26 July 2024	ISI
Audio Generator	Svazek	Svan 401	131	9 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$ providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated By : *prc*
Mr. Nopadol Jiragant
Service Calibration Engineer

Approved By : *prc*
Mr. Pann Mahasorn
Calibration Project Supervisor
Issue Date : 21 February 2024

The results related only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.04 Issue date 2/5/24

The results related only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.04 Issue date 2/5/24

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-0243

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust	After Adjust	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / A / 20-138	Level (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)
Calibrator Setting				(\pm dB)	(\pm dB)
1000 Hz 94.2dB	93.93	93.8	0.00	0.02	0.30

Note Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTO P, Model SV 31A, SN 58379

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(\pm dB)
A	17.2	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(\pm dB)
A	11.2	0.10
C	12.5	0.10
Z	23.6	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / 20-138	A C Z (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
STD Setting			
125 Hz	0.3 -0.2 -0.3	0.60	1.0
1000 Hz	0.0 0.0 0.0	0.60	0.7
4000 Hz	0.4 0.4 0.1	0.60	1.0
8000 Hz	0.3 0.2 0.3	0.70	+1.5 -2.5

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

PM 706-52-M-01 Rev.02 Issue date 7/11/24

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-0243

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / 20-138	A (dB) C (dB) Z (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
STD Setting			
63 Hz	-0.3 -0.1 -0.1	0.20	1.0
125 Hz	-0.1 0.0 0.0		1.0
250 Hz	-0.1 0.0 0.0		1.0
500 Hz	-0.1 0.0 0.0		1.0
1000 Hz	0.0 0.0 0.0		0.7
2000 Hz	0.2 0.2 0.2		1.0
4000 Hz	0.6 0.6 0.6		1.0
5000 Hz	-1.6 -1.6 -1.1		+1.5 -2.5
16000 Hz	-2.4 -2.4 2.0		+2.5 -16.0

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / 20-138	REF	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
UUC Weighting				
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	114.0	0.0	0.20
Z	114.00	114.0	0.0	0.20

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
20-138 / A	REF	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
UUC Time Response				
Fast	114.00	114.0	0.0	0.30
Slow	114.00	114.0	0.0	0.30
1 sec	114.00	114.0	0.0	0.10

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

PM 706-52-M-01 Rev.02 Issue date 7/11/24

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-0243

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / A / 20-138	UUC (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
STD Setting			
Initial	114.0	0.10	0.10
Final	114.0		
Deviation	0.0		

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / A / 20-138	REF	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
STD dB				
156.00	156	156.0	0.0	0.8
154.00	154	154.0	0.0	0.8
129.00	129	129.0	0.0	0.8
124.00	124	124.0	0.0	0.8
119.00	119	119.0	0.0	0.8
114.00	114	114.0	0.0	0.8
109.00	109	109.0	0.0	0.8
104.00	104	104.0	0.0	0.8
99.00	99	99.0	0.0	0.8
94.00	94	94.1	0.1	0.8
89.00	89	89.1	0.1	0.8
84.00	84	84.1	0.1	0.8
79.00	79	79.1	0.1	0.8
74.00	74	74.1	0.1	0.8
69.00	69	69.1	0.1	0.8
64.00	64	64.1	0.1	0.8
59.00	59	59.2	0.2	0.8
54.00	54	54.2	0.2	0.8
49.00	49	49.2	0.2	0.8
44.00	44	44.7	0.7	0.8
39.00	39	39.2	0.2	0.8
34.00	34	34.7	0.7	0.8
29.00	29	29.2	0.2	0.8
24.00	24	24.2	0.2	0.8
20.00	20	20.4	0.4	0.8

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

PM 706-52-M-01 Rev.02 Issue date 7/11/24

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-0243

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / A	REF	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
UUC Range				
20-138	25.0	25.2	0.3	0.8
	114	114.0	0.0	0.8

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
A / 20-138	Toneburst	Ref	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
UUC Time Response	(ms)				
Fast	200	134.0	134.0	0.0	0.5
	2	117.0	117.0	0.0	+1.0 -1.5
	0.25	108.0	107.9	0.1	+1.0 -1.0
Slow	200	127.6	127.5	-0.1	0.5
	2	108.0	107.9	-0.1	+1.0 -1.0
	200	128.0	128.0	0.0	0.5
	2	108.0	108.0	0.0	+1.0 -1.5
	0.25	99.0	98.9	-0.1	+1.0 -1.0

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / C / 10-136	REF	UUC ERR (dB)	(\pm dB)	(\pm dB)
STD Setting				
Complex cycle	131.4	131.6	+0.20	2.0
Positive half cycle	130.4	130.2	-0.20	1.0
Negative half cycle	130.4	130.2	0.20	1.0

The results related only to the items calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

PM 706-52-M-01 Rev.02 Issue date 7/11/24

Certificate No : 24-SLM-070
Request No : Req-2024-0243

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance
FAST / A / 20-138	UUC		Limit
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)
Positive one-half cycle	140.5		
Negative one-half cycle	140.5		
Deviation	-0.3	0.20	1.5

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance
FAST / A / 20-138	UUC		Limit
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)
Initial	137.0		
Final	137.0		
Deviation	0.0	0.10	0.10

Note :

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 4 kHz to 10 kHz	0.70 dB
5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.70 dB
6. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
7. Long Term Stability	0.10 dB
8. Level accuracy on the reference level range	0.30 dB
9. Level accuracy including the level range control	0.30 dB
10. Time burst response	0.30 dB
11. Peak C-Weight level	0.35 dB
12. Overload indication	0.25 dB
13. High Level Stability	0.10 dB

Acceptance Limit and Maximum-permitted Uncertainty as per IEC 61672-1:2013

End of Certificate

This result related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.02 Issue date 7/1/23

Certificate of Calibration

Customer

Name : ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.
Address : 104 S-4 Phantamakan 40, Phothathakan Road, Suan Luang, Bangkok 10250

Certificate No : 24-SLM-296
Request No : Req-2024-1879

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Manufacturer : Q14B
Model : CUBB
Serial Number : 14113
ID : BKR, JS1153
Resolution : 0.1 dB
Microphone Class : 1
Microphone Model : 40C D
Microphone S/N : 446381
Preamplifier Model : PFI-22N
Preamplifier S/N : 2113071
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 % RH ± 20 % RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Recent Date : 22 August 2024
Calibrated Date : 16 September 2024

Calibration Procedure : In-house method (P-SLM-01 based on IEC 61672-1:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 1: Periodic tests)


Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Date calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	3294955	25 June 2025	SIMT
Audio Generator	Suzuki	Scan01	131	8 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : 
Mr. Noppadol Lungsang
Service Calibration Engineer

Approved By : 
Mr. Panti Mahasorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 16 September 2024

This result related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.02 Issue date 7/1/23

Certificate No : 24-SLM-296
Request No : Req-2024-1879

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	Level	UUC	ERR	UUC	ERR		Limit (\pm dB)	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)			
1000 Hz / 94 dB	92.77	93.7	-0.97	93.5	-0.03	0.20	0.30	Pass

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN 55079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	17.1	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	19.6	0.10
C	19.6	0.10
Z	16.3	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	A C Z		Limit	
STD Setting	(dB) (dB) (dB)	(± dB)	(± dB)	
125 Hz	-0.3 -0.1 -0.2	0.50	1.0	Pass
1000 Hz	0.0 0.0 0.0	0.60	0.7	Pass
4000 Hz	0.4 0.4 0.5	0.60	1.0	Pass
5000 Hz	0.6 0.6 1.2	0.70	11.5 ± 2.5	Pass

This result related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.02 Issue date 7/1/23

Certificate No : 24-SLM-296
Request No : Req-2024-1879

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	A (dB) C (dB) Z (dB)	(± dB)	Limit (± dB)	
STD Setting				
63 Hz	-0.3 -0.1 -0.1	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2 -0.1 -0.1		1.0	Pass
250 Hz	-0.2 -0.1 -0.1		1.0	Pass
500 Hz	-0.2 -0.1 -0.1		1.0	Pass
1000 Hz	0.0 0.0 0.0		0.7	Pass
2000 Hz	0.1 0.1 0.1		1.0	Pass
4000 Hz	0.5 0.5 0.5		1.0	Pass
5000 Hz	-1.7 -1.7 -1.2		+5, -2.5	Pass
16000 Hz	-2.5 -2.5 2.5		+2.5, -16.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1 kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	REF	UUC	ERR	Limit	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
20-138 / A	REF	UUC	ERR	Limit	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.30	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.30	Pass
1 eq	114.00	114.0	0.0	0.30	Pass

This result related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.

ISO 9001:2015 Rev.02 Issue date 7/1/23

Certificate of Calibration

Customer

Name ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd. Certificate No.: 24-SI-M-297
Address 104 Soi Pichitkarak 40, Pichitkarak Road, Sui Uang, Bangkok 10250 Request No.: Req-2024-1860

Unit Under Calibration Details

Measurement item: Sound Level Meter Microphone Class: 1
Manufacturer: 01dB Microphone Model: 40C-D
Model: CUB8 Microphone S/N: 454508
Serial Number: 14114 Preamplifier Model: PH122N
ID: BKK_151114 Preamplifier S/N: 2112058
Resolution: 0.1 dB Instrument Status: Used

Calibration Environment and Details


Temperature: 23 °C ± 2 °C
Humidity: 50% RH ± 20% RH
Barometric Pressure: 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date: 22 August 2024
Calibrated Date: 16 September 2024
Calibration Procedure: In-house method CP-SI-M-01 based on IEC 61672-3: 2013 Electromagnetic - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration: Lab Acoustic


Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Briel & Kjaer	4192	2294985	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Swanick	Svan401	131	9 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated By: 
Mr. Noppadol Luangnir
Service Calibration Engineer

Approved By: 
Mr. Pacc Maitavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date: 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

3/26/2024 09:02 Rev 04 Issue date 3/6/24

Certificate No.: 24-SI-M-297
Request No.: Req-2024-1860

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
		UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)			
Calibrator Setting	(dB)							
1000 Hz 94 dB	93.77	93.7	-0.07	93.8	-0.03	0.20	0.30	Pass

Note Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTER, Model SV 35A, S/N 58179

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(± dB)
A	16.5	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	16.3	0.10
C	16.2	0.10
Z	16.3	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
	A (dB)	C (dB)	Z (dB)			
FAST / 20-138						
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
125 Hz	-0.3	-0.1	-0.2	0.60	1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60	0.7	Pass
4000 Hz	0.6	0.7	0.7	0.60	1.0	Pass
8000 Hz	1.2	1.3	1.4	0.70	+1.5/-2.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

3/26/2024 09:02 Rev 04 Issue date 3/6/24

Certificate No.: 24-SI-M-297
Request No.: Req-2024-1860

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
	A (dB)	C (dB)	Z (dB)			
FAST / 20-138						
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
63 Hz	-0.3	-0.2	-0.2	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.2	0.0	-0.1	0.20	1.0	Pass
250 Hz	-0.1	0.0	0.0	0.20	1.0	Pass
500 Hz	-0.1	0.0	0.0	0.20	1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.20	0.7	Pass
2000 Hz	0.2	0.2	0.2	0.20	1.0	Pass
4000 Hz	0.5	0.6	0.6	0.20	1.0	Pass
8000 Hz	+1.6	+1.6	+1.1	0.20	+1.5/-2.5	Pass
16000 Hz	-2.4	-2.4	-2.5	0.20	+2.5/-16.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1 kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
FAST / 20-138	REF	UUC	ERR			
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
20-138 / A	REF	UUC	ERR			
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass
Log	114.00	114.0	0.0	0.10	0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

3/26/2024 09:02 Rev 04 Issue date 3/6/24

Certificate No.: 24-SI-M-297
Request No.: Req-2024-1860

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
FAST / A / 20-138	UUC			
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Initial	114.0			
Final	114.0			
Deviation	0.0	0.10	0.10	Pass

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated REF	Deviation		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)	Result
		UUC (dB)	ERR (dB)			
FAST / A / 20-138						
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)	
136.00	136	136.0	0.0	0.30	0.8	Pass
134.00	134	134.0	0.0	0.30	0.8	Pass
129.00	129	129.0	0.0	0.30	0.8	Pass
124.00	124	124.1	0.1	0.30	0.8	Pass
119.00	119	119.0	0.0	0.30	0.8	Pass
114.00	114	114.0	0.0	0.30	0.8	Pass
109.00	109	109.1	0.1	0.30	0.8	Pass
104.00	104	104.1	0.1	0.30	0.8	Pass
99.00	99	99.2	0.2	0.30	0.8	Pass
94.00	94	94.2	0.2	0.30	0.8	Pass
89.00	89	89.2	0.2	0.30	0.8	Pass
84.00	84	84.2	0.2	0.30	0.8	Pass
79.00	79	79.2	0.2	0.30	0.8	Pass
74.00	74	74.2	0.2	0.30	0.8	Pass
69.00	69	69.2	0.2	0.30	0.8	Pass
64.00	64	64.2	0.2	0.30	0.8	Pass
59.00	59	59.2	0.2	0.30	0.8	Pass
54.00	54	54.2	0.2	0.30	0.8	Pass
49.00	49	49.2	0.2	0.30	0.8	Pass
44.00	44	44.2	0.2	0.30	0.8	Pass
39.00	39	39.2	0.2	0.30	0.8	Pass
34.00	34	34.3	0.3	0.30	0.8	Pass
29.00	29	29.3	0.3	0.30	0.8	Pass
24.00	24	24.5	0.5	0.30	0.8	Pass
20.00	20	20.7	0.7	0.30	0.8	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

3/26/2024 09:02 Rev 04 Issue date 3/6/24



Certificate No 24-SLM-297
Request No Req-2024-1360

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR	Limit	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)
20-138	25.40	25.3	0.4	0.30	0.8 Pass
	114	114.0	0.0	0.8	0.8 Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
A / 20-138	Timeburst	Ref	UUC	ERR	Limit	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)
Fast	200	134.0	134.1	+0.1	0.5	Pass
	2	117.0	117.0	0.0	+1.0, -1.5	Pass
	0.25	105.0	107.7	-0.3	+1.0, -1.0	Pass
Slow	200	127.6	127.6	0.0	0.5	Pass
	2	108.0	108.0	0.0	+1.0, -1.0	Pass
	200	128.0	128.1	+0.1	0.5	Pass
Self	2	108.0	109.0	0.0	+1.0, -1.5	Pass
	0.25	99.0	95.8	-0.2	+1.0, -1.0	Pass

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / C / 60-136	REF	UUC	ERR	Limit	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)	(± dB)
Complete cycle	131.4	132.2	+0.80	2.0	Pass
Positive half cycle	130.4	130.3	-0.10	1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.3	-0.10	1.0	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

TEL: 0909 2110 11 Fax: 0909 2110 7140



Certificate No 24-SLM-297
Request No Req-2024-1360

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(± dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Positive one-half cycle	140.3			
Negative one-half cycle	140.9			
Distorted	-0.0	0.20	1.5	Pass

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(± dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(± dB)	(± dB)	
Initial	137.0			
Final	127.0			
Distorted	0.0	0.10	0.10	Pass

Note:

Function	Maximum-permitted Uncertainty of measurement
1. Indication at the calibration check frequency	Not applicable
2. Self-generated noise, Microphone installed	Not applicable
3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device	Not applicable
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz	0.60 dB
4. Acoustic signal test of frequency weightings at 54 kHz to 10 kHz	0.70 dB
5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz	0.20 dB
6. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.20 dB
7. Long Term Stability	0.10 dB
8. Level linearity on the reference level range	0.30 dB
9. Level linearity including the level range control	0.30 dB
10. Tone burst response	0.30 dB
11. Peak C Sound level	0.35 dB
12. Overload indication	0.25 dB
13. High Level Stability	0.10 dB

Acceptance Limit and Maximum-permitted Uncertainty was IEC 61072:2003

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

TEL: 0909 2110 11 Fax: 0909 2110 7140



Certificate No 24-SLM-297
Request No Req-2024-1360

Decision Rule for Statements of Conformity

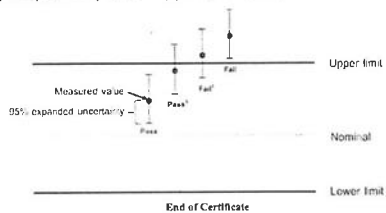
The standard decision rule employed for the statements of conformity in each calibration result will be applied using IEC 61072:2003. Guidelines on the Reporting of Conformity with Specification as following typical statements:

Pass = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit.

Pass = The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail = The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit.



End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

TEL: 0909 2110 11 Fax: 0909 2110 7140



Certificate of Calibration

Customer

Name ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd.

Address 104 Soi Phatthanasak 40, Phatthanasak Road, Suan Luang, Bangkok 10259

Certificate No: 24-SLM-290

Request No: Req-2024-1353

Unit Under Calibration Details

Measurement item	Sound Level Meter	Microphone Class	1
Manufacturer	01dB	Microphone Model	49CDB
Model	CUBE	Microphone S/N	446430
Serial Number	14086	Preamplifier Model	PR022N
ID	16K-131147	Preamplifier S/N	2105028
Resolution	0.1 dB	Instrument Status	Used

Calibration Environment and Details


Temperature	23 °C ± 2 °C
Humidity	50% RH ± 20% RH
Barometric Pressure	1013 hPa ± 10 hPa
Received Date	22 August 2024
Calibration Date	16 September 2024
Calibration Procedure	In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3:2013 characteristics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration	Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel & Kjær	2192	22949-5	25 June 2025	NMI
Audio Generator	Sarama	Sum40	131	8 October 2024	WK Thermo

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated By: 
Mr. Nopadol Tangsom
Service Calibration Engineer

Approved By: 
Mr. Paol Muthavan
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date: 16 September 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

TEL: 0909 2110 11 Fax: 0909 2110 7140

Certificate No. 24-SI-M-290
Request No. Req-2024-1853

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
1000 Hz 94 dB	93.77	93.3	-0.47	93.8	+0.03	0.20	0.30	Pass

Note: Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN 58209

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(\pm dB)
A	15.6	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-138	(dB)	(\pm dB)
A	12.1	0.10
C	12.4	0.10
Z	17.7	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	A	C	Z	(\pm dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.2	0.60	1.0	Pass
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60	0.7	Pass
4000 Hz	0.5	0.5	0.5	0.60	1.0	Pass
8000 Hz	0.4	0.5	0.9	0.70	+1.5 -2.5	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ISM 708-SI-M-01 Rev.04 Issue Date 5/6/24

Certificate No. 24-SI-M-290
Request No. Req-2024-1853

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	A	C	Z	(\pm dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
63 Hz	-0.5	-0.3	-0.2	0.20	1.0	Pass
125 Hz	-0.5	-0.1	-0.2		1.0	Pass
250 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
500 Hz	-0.2	-0.1	-0.1		1.0	Pass
1000 Hz	-0.1	-0.1	-0.1		0.7	Pass
2000 Hz	0.1	0.1	0.1		1.0	Pass
4000 Hz	0.5	0.5	0.5		1.0	Pass
8000 Hz	-1.7	-1.7	-1.2		+1.5 -2.5	Pass
16000 Hz	-2.5	-2.5	2.5		+2.5 -16.0	Pass

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / 20-138	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20	0.20	Pass
C	114.00	114.0	0.0		0.20	Pass
Z	114.00	114.0	0.0		0.20	Pass

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
20-138 / A	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20	0.10	Pass
Slow	114.00	114.0	0.0		0.10	Pass
1 sec	114.00	114.0	0.0		0.10	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ISM 708-SI-M-01 Rev.04 Issue Date 5/6/24

Certificate No. 24-SI-M-290
Request No. Req-2024-1853

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	UUC	(\pm dB)	Limit	
STD Setting	(dB)		(\pm dB)	
Initial	114.0	0.10	0.10	Pass
Final	114.0			
Deviated	0.0			

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
135.00	135	137.9	-0.1	0.30	0.8	Pass
134.00	134	133.9	-0.1		0.8	Pass
129.00	129	129.0	0.0		0.8	Pass
124.00	124	123.9	-0.1		0.8	Pass
119.00	119	118.9	-0.1		0.8	Pass
114.00	114	114.0	0.0		0.8	Pass
109.00	109	109.0	0.0		0.8	Pass
104.00	104	104.2	0.2		0.8	Pass
99.00	99	99.2	0.2		0.8	Pass
94.00	94	94.2	0.2		0.8	Pass
89.00	89	89.2	0.2		0.8	Pass
84.00	84	84.2	0.2		0.8	Pass
79.00	79	79.2	0.2		0.8	Pass
74.00	74	74.3	0.3		0.8	Pass
69.00	69	69.2	0.2		0.8	Pass
64.00	64	64.2	0.2		0.8	Pass
59.00	59	59.3	0.3		0.8	Pass
54.00	54	54.2	0.2		0.8	Pass
49.00	49	49.2	0.2		0.8	Pass
44.00	44	44.2	0.2		0.8	Pass
39.00	39	39.3	0.3		0.8	Pass
34.00	34	34.4	0.4		0.8	Pass
29.00	29	29.6	0.6		0.8	Pass
24.00	24	24.6	0.6		0.8	Pass
20.00	20	20.7	0.7		0.8	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ISM 708-SI-M-01 Rev.04 Issue Date 5/6/24

Certificate No. 24-SI-M-290
Request No. Req-2024-1853

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
20-138	25.40	26.0	0.6	0.20	0.8	Pass
	114	114.0	0.0		0.8	Pass

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / A / 20-138	Toneburst	Ref	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
Fast	200	134.0	133.9	-0.1	0.20	0.5	Pass
	2	117.0	116.5	-0.2		+1.0 -1.5	Pass
	0.25	100.0	100.6	0.4		+1.0 -3.0	Pass
Slow	200	127.6	127.5	-0.1		0.5	Pass
	2	108.0	107.9	-0.1		+1.0 -2.0	Pass
	200	129.0	129.0	0.0		0.5	Pass
S.I.	2	108.0	107.9	-0.1		+1.0 -1.5	Pass
	0.25	99.0	99.6	0.4		+1.0 -3.0	Pass

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance	Result
FAST / C / 60-136	REF	UUC	ERR	(\pm dB)	Limit	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)		(\pm dB)	
Complete cycle	131.4	131.8	+0.40	0.20	2.0	Pass
Positive half cycle	130.4	130.2	-0.20		1.0	Pass
Negative half cycle	130.4	130.2	-0.20		1.0	Pass

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovate Instrument Co., Ltd.

ISM 708-SI-M-01 Rev.04 Issue Date 5/6/24

Certificate No	24-SLM-290
Request No	Req-2024-1853

155-706-52, 52-01 New 6400 Hwy. Date: 3/5/04

Fail = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit





DOI: 10.1002/eqm2.1494



Service Confirmation Number: 0005074481
Service Confirmation Date: 02.08.2023

Service Information:

Problem Description: WUS-DQ-IM-7000-5001053854		
Service Provided: -Perform OQ hardware. -Test OQ of instrument ICP-MS = SGK_CL0048. All tests Passed.		
Service Overview Code: Reason Code: Scheduled Service Diagnosis Code: Scheduled Service Resolution Code: Scheduled Service		
Reported Hours: 9.0	Travel Hours: 3.0	
Customer Field Service Representative Name: Uthai Ngamlersirichai	Customer Field Service Representative Signature: 	Date: 02 Aug 2023
Customer Name: KANITTA HEMPRASATPORN	Customer Signature: 	Date: 02 Aug 2023
Additional Comments:		

Page 3 of 3

Southern Calibration Service Co., Ltd.

669/35 Kamjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7460 5133 Email : scalibration@gmail.com www.scal-lab.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 4-Jul-2024

Certificate No. : 24TH2757

CSR No. : A15007473

Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Cold Room
Manufacturer : Denfoss
Model : N/A
Serial No. : N/A
ID No. : SGK_CL0065
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 1-Jul-2024
Calibrated Date : 1-Jul-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanitta B.
NEXT CAL DATE : 1/01/26

Calibration Method Used :

This Instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.012 based on GLA - 20

The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :

This Certificate is traceable to the International and/or national standards which realize the units of measurement

according to the International System of Unit (SI) through :

- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research

Calibrated by : Ibrahim Saleem

Approved by :


Imron Rattanasumrit / Technical Manager



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24TH2757

CSR No. : A15007473

Page : 2 of 3

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY58009813	PSL-T0707-1/57	22-May-2025

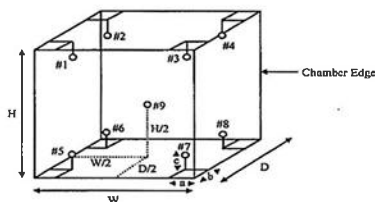
2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of Item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram



Sensor Installation Details

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of the chamber

W = 40.0 cm
H = 40.0 cm
D = 33.0 cm



Certificate No. : 24TH2757

CSR No. : A15007473

Page : 3 of 3

Result of Calibration :

2. Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the Cold Room and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	3.90	4.04	3.72	3.78	3.68	3.76	3.55	3.43	3.34	0.39

3. Performance Result

The performance of the Cold Room are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
4	4.0	4.0	0.10	0.75	0.75

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...



Cert.No.: 24CHO43
Page: 1 of 4

Certificate of Calibration

Equipment : UV-VIS Spectrophotometer
Manufacturer : Agilent
Model : Cary 60 UV-Vis
Serial No. : MY16510028
ID No. : SGK_CL0040
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 24 January 2024
Calibration Date : 25 January 2024
Reference : 2401-06450C-1
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Branch,
114/1 Moo 8, Kanjanavanit Rd.,
Banphru, Hetyai,
Songkhla 90250, Thailand

Calibration Place : Chemistry Room
Ambient Temperature : (26.8 - 27.2) °C (On-Site)
Relative Humidity : (59.3 - 64.5) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01

Calibrated by : Kunchit Promprat

Approved by :

() Sathip Meangmal
() Wanakorn Lerngagrakul
(x) Ponpan Palpim

Issue Date : 29 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced either in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

REVIEW BY Ananta B.
APPROVED BY Kanitta H.
NEXT CAL. DATE 25/01/25

A 0062928



Cert. No. : 24CHO43
Page : 2 of 4

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
1. Absorbance Standard set	32588	103225	06 Jul 2024
2. Absorbance Standard set	32592	104226	04 Aug 2024
3. Absorbance Standard set	8331	105939	28 Sep 2024
4. Wavelength Standard set	29829	114509	11 Sep 2025
5. Wavelength Standard set	29829	114510	11 Sep 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained through :

- Stama Scientific Ltd.

4. Spectral Bandwidth : 1.5 nm
Scan Speed : 20 nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)	Coverage Factor k
241.72	241.0	0.15	2.05
334.08	333.4	0.13	2.00
418.69	418.2	0.13	2.00
573.17	573.3	0.18	2.09
679.29	679.1	0.16	2.05

RE

a 1199645



Cert. No. : 24CHO43
Page : 3 of 4

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (± Abs)	Coverage Factor k
420.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5712	0.5717	0.0030	2.00
	0.7510	0.7585	0.0031	2.00
	1.0889	1.0869	0.0032	2.00
440.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5807	0.5815	0.0029	2.00
	0.7336	0.7393	0.0029	2.00
	1.0636	1.0623	0.0030	2.00
465.0	Zero	0.0001	0.0028	2.00
	0.5111	0.5119	0.0029	2.00
	0.6768	0.6823	0.0028	2.00
	0.9802	0.9791	0.0029	2.00
548.1	Zero	0.0001	0.0028	2.00
	0.5224	0.5225	0.0028	2.00
	0.8856	0.8882	0.0028	2.00
	0.9937	0.9806	0.0028	2.00
590.0	Zero	0.0001	0.0028	2.00
	0.5542	0.5536	0.0028	2.00
	0.7165	0.7168	0.0028	2.00
	1.0366	1.0324	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5397	0.5396	0.0028	2.00
	0.6832	0.6844	0.0028	2.00
	0.9886	0.9848	0.0028	2.00

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer

RE

a 1199644



Cert. No. : 24CHO43
Page : 4 of 4

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (± Abs)	Coverage Factor k
235.0	Zero	0.0000	0.0048	2.00
	0.4940	0.4916	0.0049	2.00
	Zero	0.0000	0.0050	2.00
	0.7367	0.7370	0.0088	2.00
257.0	Zero	0.0000	0.0048	2.00
	0.5733	0.5886	0.0049	2.00
	Zero	0.0000	0.0050	2.00
	0.8592	0.8565	0.0059	2.00
313.0	Zero	0.0000	0.0046	2.00
	0.1914	0.1918	0.0047	2.00
	Zero	0.0000	0.0050	2.00
	0.2861	0.2889	0.0058	2.00
350.0	Zero	0.0000	0.0046	2.00
	0.4253	0.4234	0.0051	2.00
	Zero	0.0000	0.0050	2.00
	0.6388	0.6376	0.0056	2.00

Remark

- The Potassium Dichromate filled cells are measured against a Perchloric acid blank.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

RE

a 1199643



Southern Calibration Service Co., Ltd.

669/33 Karajunawarit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel: 08 1599 0417 Fax: 0 7480 5133 Email: sccalibration@gmail.com www.sccal-fab.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 18-Jul-2023

Certificate No. : 23TH3096

CSR No. : A095/04743

Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : ICP750
Serial No. : F816 0083
ID No. : SGK_CL0028
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 13-Jul-2023
Calibrated Date : 13-Jul-2023
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY Amrita B.
APPROVED BY Kanitha H.
NEXT CAL DATE 13/01/25

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated using the Calibration In-house method : SCAL.WI.012 based on GLA - 20

The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :

This Certificate is traceable to the International and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

- SCAI : Southern Calibration Service Co., Ltd.,

Calibrated by : Ibrahim Saleem

Approved by :

Innon Rattanyum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 23TH3096

CSR No. : A095/04743

Page : 2 of 3

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cart. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34870A	MY58009813	23SDAT004	23-May-2024

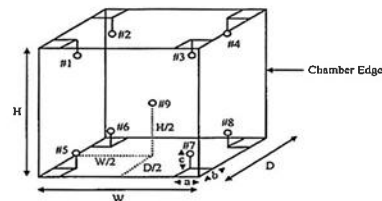
2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram



Sensor Installation Details

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of the chamber

W = 40.0 cm
H = 40.0 cm
D = 33.0 cm



Certificate No. : 23TH3096

CSR No. : A095/04743

Page : 3 of 3

Result of Calibration :

2. Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
20	20.10	20.04	20.03	19.97	20.08	20.23	20.10	19.94	20.07	0.36

3. Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20	20.0	20.0	0.14	0.17	0.32

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 16, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2713-5000 FAX. 0-2719-9494

Certificate of Testing

Cert.No.: 24TW96

Page: 1 of 2

Equipment :

DO Meter

Manufacturer :

YSI

Model :

5000

Serial No. :

17B101473

ID No. :

SGK_CL0073

Received Date :

17 May 2024

Test Date :

21 May 2024

Reference :

2405-0608DSC-1

Submitted by :

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
Songkhla Branch,
114/1 Moo 8 Kamchanawanich Rd., T. Ban Phru,
A. Hat Yai, Songkhla 90250 Thailand

Laboratory Condition :

Temperature (25 ± 5) °C

Humidity (50 ± 20) %

Test Procedure :

In-house method : CP-CH9
by Compenson Technique with Azide Modification Method

Tested by :

Walalak Sirihean

Approved by :

Sulthip
Approved Signatory

() Unnophol Harachai

() Ponpan Palpin

(✓) Sulthip Meangmai

Issue Date :

21 May 2024



Cert.No.: 24TW96
Page: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :
This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Due Date
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	23MM405	16 July 2024

2. Standard Material :-

Material	Manufacturer	Lot.No.	Assay
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %
Dissolved Oxygen Probe No.: 17B100103

Titration Method (Azide Modification Method)	DO Meter Reading	Standard Deviation
(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
8.18	8.18	0.0071

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced
other in full, without written approval of the laboratory

-o-o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX: 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24LM77
Page: 1 of 2

Equipment : DO Meter with Sensor
Manufacturer : YSI
Model : 5000-115
Serial No. : 17B101473
ID No. : SGK_CL0073
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
Songkhla Branch,
114/1 Moo 8 Kamchanawanich Rd.,
T. Ban Phru, A. Hat Yai,
Songkhla 90250 Thailand
Location : TPA On Site Calibration Laboratory
Received Order : 17 May 2024
Calibrated Date : 27 May 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V
Calibrated by : Khiti Rullianaprapachai
Approved by : Kunchit
Approved Signatory
() Ponpan Palpim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat
Issue Date : 28 May 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : DO Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-D608DSC-2

Cert. No.: 24LM77
Page: 2 of 2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT01 according to comparison with
Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into Temperature Bath.
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Digital Thermometer	2188080	2311216	TPA	11 Oct 2024
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function : Temperature measurement.

This instrument was connected with temperature sensor, S/N: 17B100103

Calibration Point (°C)	Immersion Depth (mm)	Standard Temperature (°C)	UUC ² Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor K
20.00	60	20.005	19.79	-0.215	0.15	2.00

UUC² : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a
coverage factor K, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o-o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484

Cert. No.: 24TM152
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : COD Reactor
Manufacturer : Hach
Model : DRB200
Serial No. : 21120C1313
ID No. : SGK_CL0085
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
(Songkhla Branch)
114/1 Moo 8 Kanjanavanij Rd., Banphru,
Hatyai, Songkhla 90250 Thailand
Location : Chemistry Room
Received Order : 24 January 2024
Calibration Date : 24 - 25 January 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Kunchit Promprat
Approved by : Kunchit
Approved Signatory
() Ponthippa Tameyakul
() Ponpan Palpim
(✓) Suwit Imjai
Issue Date : 29 January 2024

REVIEW BY	ANANTIA B.
APPROVED BY	Kunchit H.
NEXT CAL DATE	24/01/25

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.

A 0012840



Equipment : COD Reactor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2401-0645OC-3
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM152
Page: 2 of 3

As agreed with customer the calibration was performed using in-house calibration method according to directed measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T.
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument-

Instrument Serial No. Cert. No. Traceable Due Date
1) Data Acquisition MY44073381 23LM85 TPA 19 Jun 2024

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Alumina Calcined

Environment during calibration			Left		Right	
	Beginning	Finished	Position	ID No. of Sensor	Position	ID No. of Sensor
Temp.(°C)	26	27	L1	23-01TC-01	R1	23-01TC-01
REL.Humid.(%)	54	61	L2	23-01TC-02	R2	23-01TC-02
AC Supply (Volt)	226	227	L3	23-01TC-03	R3	23-01TC-03
			L4	23-01TC-04	R4	23-01TC-04
			L5	23-01TC-05	R5	23-01TC-05
			L6	23-01TC-06	R6	23-01TC-06
			L7	23-01TC-07	R7	23-01TC-07
			L8	23-01TC-08	R8	23-01TC-08
			L9	23-01TC-09	R9	23-01TC-09
			L10	23-01TC-10	R10	23-01TC-10
			L11	23-01TC-01	R11	23-01TC-01
			L12	23-01TC-02	R12	23-01TC-02
			L13	23-01TC-03	R13	23-01TC-03
			L14	23-01TC-04	R14	23-01TC-04
			L15	23-01TC-05	R15	23-01TC-05

Unit

a 1199640



Equipment : COD Reactor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2401-0645OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 24TM152
Page: 3 of 3

Calibration Point :		150 °C						Temperature stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Measured Temperature (°C)								
		Position								
Left	150	Left			Right			Left	1.1	2
		L13	L14	L15	R13	R14	R15			
		148.341	148.341	148.230	148.998	149.015	149.078			
150	150	L10	L11	L12	R10	R11	R12	0.12	1.1	2
		149.185	148.528	148.840	149.456	148.501	148.504			
		L7	L8	L9	R7	R8	R9			
Right	151	149.460	149.692	150.210	149.845	150.020	150.286	Right	1.1	2
		L4	L5	L6	R4	R5	R6			
		149.759	149.784	149.889	150.332	149.962	150.233			
151	151	L1	L2	L3	R1	R2	R3	0.10	1.1	2
		149.241	149.588	149.525	149.776	149.847	149.313			

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-

Unit

a 1199639



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-39 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 24CHO44
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : Hach
Model : DR 3900
Serial No. : 1687845
ID No. : SGK_CL0038
Condition As-Received : Used Item
Received Date : 24 January 2024
Calibration Date : 24 January 2024
Reference : 2401-0645OC-2
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Branch.
114/1 Moo 8, Kanjanavanij Rd.,
Banphru, Hatyai,
Songkhla 90260, Thailand

Calibration Place : Chemistry Room
Ambient Temperature : (26.4 - 25.6) °C (On-Site)
Relative Humidity : (61.5 - 64.1) % (On-Site)
Calibration Procedure : In-house method :
CP-0CH4 based on ASTM E 275-01

Calibrated by : Kunchit Promprat

Approved by :
Approved Signatory

() Saithip Meangmai
() Wankorn Lomgagrakul
() Ponpan Palpim

Issue Date : 29 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

A 0062930



Cert. No.: 24CHO44
Page: 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
1. Absorbance Standard set	8331	105939	28 Sep 2024
2. Wavelength Standard set	29829	114509	11 Sep 2025
3. Wavelength Standard set	29829	114510	11 Sep 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained through :

- Starna Scientific Ltd.

4. Spectral Bandwidth : 5 nm
Scan Speed : - nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)	Coverage Factor k
416.40	416	0.59	2.00
479.88	480	0.59	2.00
513.75	514	0.59	2.00
537.00	537	0.59	2.00
638.00	638	0.59	2.00
684.70	685	0.59	2.00
747.61	748	0.59	2.00
807.04	807	0.59	2.00

Unit

a 1199642



Cert. No. : 24CHO44
Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (±Abs)	Coverage Factor k
420.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5712	0.572	0.0031	2.00
	0.7510	0.752	0.0032	2.00
	1.0893	1.092	0.0033	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5607	0.560	0.0030	2.00
	0.7336	0.733	0.0030	2.00
	1.0636	1.063	0.0031	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5111	0.514	0.0030	2.00
	0.6768	0.679	0.0029	2.00
	0.9802	0.985	0.0029	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5224	0.522	0.0028	2.00
	0.6856	0.684	0.0029	2.00
	0.9537	0.953	0.0028	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5542	0.551	0.0028	2.00
	0.7155	0.712	0.0028	2.00
	1.0386	1.033	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5397	0.538	0.0028	2.00
	0.6832	0.680	0.0029	2.00
	0.9886	0.988	0.0028	2.00

Remark :

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-

a 1199641

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Karnjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 22-Oct-2024

Certificate No. : 24CHO526
CSR No. : A16308133
Page : 1 of 2

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : pH meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : S220
Serial No. : B625631849
ID No. : SGK_CL0030
Electrode No. : 2281592
Received Date : 19-Oct-2024
Calibrated Date : 19-Oct-2024
Ambient Temperature : (25 ± 3) °C
Relative Humidity : (55 ± 15) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanitta H.
NEXT CAL. DATE : 19/10/26

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.008 based on direct measurement by using certified reference Material (CRM)
The Southern Calibration Service Co.,Ltd calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017
Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
- CPASchem : CPASchem Ltd
- WK : WK Electric Co., Ltd.
- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.,
Calibrated by : Aisara Ma

Approved by :
Imron Ratanayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24CHO526
CSR No. : A16308133
Page : 2 of 2

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Standard Solution	4.000	61310674	1042701	26-Oct-2025
Standard Solution	7.000	61314184	1042700	26-Oct-2025
Standard Solution	10.01	61313804	1042702	26-Oct-2025
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	14987	WK2106-229-223	31-May-2025
Digital Thermometer With Sensor	DP-77	1360996	24SDTH005	7-Aug-2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration :

1. Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
	(mV)	(pH)		
177.48	177.5	4.00	-0.02	0.17
0.00	0.0	7.00	0.00	0.13
-177.48	-177.5	10.00	0.02	0.17

2. Before Sample Test Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading		Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)		
4.007	3.99	176.1	0.017	0.0092
6.976	7.02	1.7	-0.044	0.018
10.009	9.96	-169.8	0.049	0.038

3. After Sample Test Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading		Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)		
4.007	3.99	177.7	0.017	0.0092
6.976	7.01	3.7	-0.034	0.018
10.009	10.00	-169.0	0.009	0.038

4. Temperature Measurement

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
25	25.021	25.0	0.02	0.060

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Karnjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 18-Jan-2024

Certificate No. : 24MA0199
CSR No. : A12308123
Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : MSE224S-100-DU
Serial No. : 34705158
ID No. : SGK_CL0045
Resolution : 0.0001 g
Received Date : 15-Jan-2024
Calibrated Date : 15-Jan-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 20) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanitta H.
NEXT CAL. DATE : 15/11/25

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.001 based on UKAS LAB 14 : 2015
The Southern Calibration Service Co.,Ltd calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017
Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.,
Calibrated by : Hachbordee Dettawe

Approved by :
Imron Ratanayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24MA0199

CSR No. : A123/06123

Page : 2 of 3

Details of Calibration**1. Reference Standard Equipment Used:**

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Standard Weight Set	2 mg - 1 kg	11118514/01	23SWS001	4-Jul-2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Repeatability

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
20	0.00000
200	0.00000

2. Effect of tare

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	20.0000	0.0000
40	40.0001	40.0000	0.0001
60	60.0000	60.0001	-0.0001
80	80.0001	80.0001	-0.0001
100	100.0000	100.0000	0.0000



Certificate No. : 24MA0199

CSR No. : A123/06123

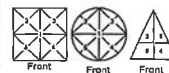
Page : 3 of 3

Result of Calibration :**3. Off-centre loading**

A mass approximately 100g was placed on a pan and moved to various position .

The balance reading obtained are given in the table.

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0000	100.0000	100.0000	0.0001

**4. Departure from nominal value**

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	UUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)	Coverage Factor (k)
0	0.0000	0.0000	0.0000	0.00008	2.0
0.01	0.0100	0.0100	0.0000	0.00008	2.0
0.1	0.1000	0.1000	0.0000	0.00008	2.0
0.5	0.5000	0.5000	0.0000	0.00008	2.0
1	1.0000	1.0000	0.0000	0.00008	2.0
2	2.0000	2.0000	0.0000	0.00008	2.0
5	5.0000	5.0000	0.0000	0.00009	2.0
10	10.0000	10.0000	0.0000	0.00008	2.0
20	20.0000	20.0000	0.0000	0.00009	2.0
50	50.0000	50.0000	0.0000	0.00011	2.0
100	100.0000	100.0000	0.0000	0.00016	2.0
120	120.0000	120.0000	0.0000	0.00024	2.0
140	140.0001	140.0000	0.0001	0.00024	2.0
160	160.0000	160.0000	0.0000	0.00028	2.0
180	180.0000	180.0000	0.0000	0.00028	2.0
200	200.0000	200.0000	0.0000	0.00030	2.0

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor, providing a level of confidence of approximately 95%

...End...

Southern Calibration Service Co., Ltd.

CALIBRATION CERTIFICATE

669/35 Karnjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkro 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : kcalibration@gmail.com www.scal-job.com



Issued Date : 22-Oct-2024

Certificate No. : 24TH4285

CSR No. : A163/08133

Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd. Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF110
Serial No. : B416.3387
ID No. : SGK_CL0024
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 19-Oct-2024
Calibrated Date : 19-Oct-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : *Amrita B.*
APPROVED BY : *Kamilla H.*
NEXT CAL DATE : 19 Oct 2026

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.012 based on GLA - 20

The Southern Calibration Service Co.,Ltd calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :

This Certificate is traceable to the International and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research

Calibrated by : Ibrahim Sabaem

Approved by :

Imon Rattanyum / Technical Manager



Certificate No. : 24TH4285

CSR No. : A163/08133

Page : 2 of 3

Details of Calibration**1. Reference Standard Equipment Used:**

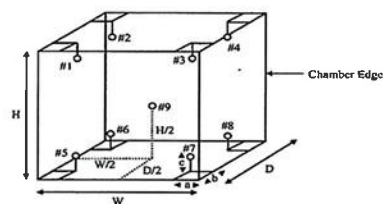
Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY58009813	PSL-T0707-1/67	22-May-2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram**Sensor Installation Details**

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of the chamber

W = 55.0 cm
H = 48.0 cm
D = 40.0 cm



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24TH4295

CSR No. : A16308133

Page : 3 of 3

Result of Calibration :**2. Temperature Measurement Accuracy Test**

The measurement results of the Hot Air Oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
40	40.36	40.40	40.51	40.43	40.05	40.24	40.09	40.14	39.75	0.36
70	70.27	70.30	70.45	70.24	70.24	70.43	70.29	70.30	69.95	0.36
103	102.94	102.90	103.55	102.96	103.22	103.14	103.10	103.01	102.88	0.36
104	104.15	103.99	104.27	104.06	104.09	104.23	104.26	104.15	103.90	0.36
105	105.04	104.90	105.05	104.87	104.91	104.80	104.82	104.98	104.70	0.36
180	179.19	178.93	179.82	179.10	179.27	179.68	179.12	179.73	179.12	0.41

3. Performance Result

The performance of the Hot Air Oven are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
40	40.0	40.0	0.20	0.64	0.84
70	70.0	70.0	0.10	0.59	0.59
103	103.0	103.0	0.20	0.73	0.74
104	104.0	104.0	0.20	0.47	0.56
105	105.0	105.0	0.20	0.44	0.46
180	180.0	180.0	0.50	0.68	1.11

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...



Southern Calibration Service Co., Ltd.

669/35 Kurnjanavanit Rd., Banpra, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1799 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com**CALIBRATION CERTIFICATE**

Issued Date : 18-Jul-2023

Certificate No. : 23TH3097

CSR No. : A09504743

Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd

114/1 Moo 6, Kamchanawanich Rd. Tambon, Ban Phai,

Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory

Instrument Name : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNE28

Serial No. : L616.0538

ID No. : SGK_CL0035

Resolution : 0.1 °C

Received Date : 13-Jul-2023

Calibrated Date : 13-Jul-2023

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanit H.
NEXT CAL. DATE : 15/01/25**Calibration Method Used :**

This instrument was calibrated using the Calibration In-house method : SCAL.WI.014 based on ASTM E 715 : 1980 (reapproved 2001)

The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :

This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement

according to the International System of Unit (SI) through :

- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.,

Calibrated by : Ibrohim Salemanin

Approved by :

Imron Raitanayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.

Certificate No. : 23TH3097

CSR No. : A09504743

Page : 2 of 3

Details of Calibration**1. Reference Standard Equipment Used:**

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MYS8009813	23SCAT004	23-May-2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of instrument.

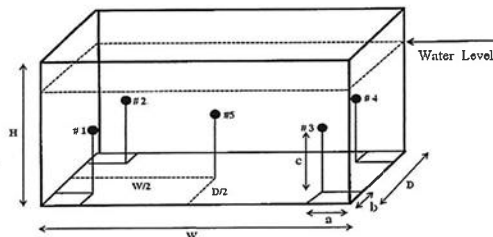
3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration :

(✓) Without Adjustment

() After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram**Sensor Installation Details**a = 5 cm
b = 5 cm
c = 5 cm**Dimension of the chamber**W = 45 cm
H = 30 cm
D = 35 cm

Certificate No. : 23TH3097

CSR No. : A09504743

Page : 3 of 3

Result of Calibration :**2. Temperature Measurement Accuracy Test**

The measurement results of the Water Bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)					Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
80	79.17	79.47	79.43	79.25	79.38	0.14

3. Performance Result

The performance of the Water Bath are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
80	80.0	80.0	0.24	0.38	0.38

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Kamjanavanit Rd., Banpru, Hatyoi, Songkha 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 22-Oct-2024 Certificate No. : 24TH4296
CSR No. : A16308133
Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd. Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF110
Serial No. : B418.3392
ID No. : SGK_CL0025
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 19-Oct-2024
Calibrated Date : 19-Oct-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL. DATE : 19/10/2026

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL-WI.012 based on GLA - 20
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research

Calibrated by : Ibrahim Saleem Approved by : Imron Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Kamjanavanit Rd., Banpru, Hatyoi, Songkha 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 4-Jul-2024 Certificate No. : 24TH2760
CSR No. : A15007473
Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd. Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Microbiological Laboratory
Instrument Name : Autoclave
Manufacturer : TOMY
Model : SX-700
Serial No. : 52134079
ID No. : SGK_ML0001
Resolution : 1 °C
Received Date : 1-Jul-2024
Calibrated Date : 1-Jul-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Wichapol B.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL. DATE : 1/01/25

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL-WI.013 based on BS 2548 : 1993 (part 5)
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.

Calibrated by : Ibrahim Saleem Approved by : Imron Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Kamjanavanit Rd., Banpru, Hatyoi, Songkha 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 22-Oct-2024 Certificate No. : 24TH4296
CSR No. : A16308133
Page : 3 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd. Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Chemical Laboratory
Instrument Name : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF110
Serial No. : B418.3392
ID No. : SGK_CL0025
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 19-Oct-2024
Calibrated Date : 19-Oct-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Ananta B.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL. DATE : 19/10/2026

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL-WI.012 based on GLA - 20
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research

Calibrated by : Ibrahim Saleem Approved by : Imron Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Kamjanavanit Rd., Banpru, Hatyoi, Songkha 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 4-Jul-2024 Certificate No. : 24TH2760
CSR No. : A15007473
Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd. Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Microbiological Laboratory
Instrument Name : Autoclave
Manufacturer : TOMY
Model : SX-700
Serial No. : 52134079
ID No. : SGK_ML0001
Resolution : 1 °C
Received Date : 1-Jul-2024
Calibrated Date : 1-Jul-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Wichapol B.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL. DATE : 1/01/25

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL-WI.013 based on BS 2548 : 1993 (part 5)
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.

Calibrated by : Ibrahim Saleem Approved by : Imron Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24TH2760
CSR No. : A15007473
Page : 2 of 3

Details of Calibration

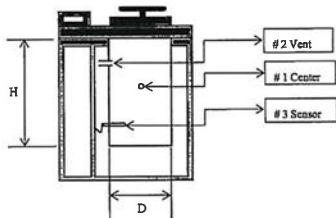
1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data logger With Sensor	GL240	C50432223	24SDAT005	2-May-2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the longterm stability of instrument.
3. This certificate is not certified any commercial transaction
4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram



Chamber Diameter (D) : 30 cm

Chamber Height (H) : 70 cm



Certificate No. : 24TH2760
CSR No. : A15007473
Page : 3 of 3

Result of Calibration :

2. Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the Autoclave and associated are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)			Pressure Reading	Uncertainty (±°C)
	Center #1	Vent #2	Sensor #3		
115	116.3	116.4	116.3	0.07 MPa	0.76
118	119.2	119.2	119.2	0.09 MPa	0.76
121	121.8	121.5	121.6	0.11 MPa	0.76

3. Performance Result

The performance of the Autoclave are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
115	115	115	0.10	0.17	0.17
118	118	118	0.10	0.10	0.10
121	121	121	0.70	0.50	0.84

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

Southern Calibration Service Co., Ltd.

669/35 Kornjanavanit Rd., Bangpra, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE



Issued Date : 18-Jan-2024

Certificate No. : 24TH0186
CSR No. : A12306123
Page : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
114/1 Moo 8, Kamchanwanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Microbiological Laboratory
Instrument Name : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : ICP750
Serial No. : F816.0061
ID No. : SGK_ML0013
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 15-Jan-2024
Calibrated Date : 15-Jan-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Wichapol R.
APPROVED BY : Kamilla H.
NEXT CAL. DATE : 15/09/25

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated using the Calibration In-house method : SCAL-WL012 based on GLA-20

The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017

Traceability of measurement :

This Certificate is traceable to the International and/or national standards which realize the units of measurement

according to the International System of Unit (SI) through :

- SCAL : Southern Calibration Service Co., Ltd.,

Calibrated by : Ibrorhim Saleem

Approved by :

Imron Ratanayum / Technical Manager



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24TH0186
CSR No. : A12306123
Page : 2 of 3

Details of Calibration

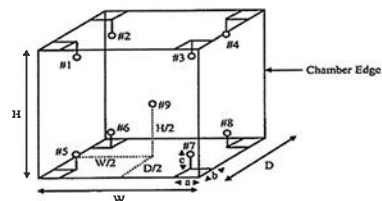
1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY58008613	23SDAT004	23-May-2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the longterm stability of instrument.
3. This certificate is not certified any commercial transaction
4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram



Sensor Installation Details

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of the chamber

W = 104.0 cm
H = 120.0 cm
D = 60.0 cm



Certificate No. : 24TH0186
CSR No. : A123/06123
Page. : 3 of 3

Result of Calibration:

2. Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the Incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
35	35.04	34.97	34.90	34.88	35.05	34.91	34.99	34.92	34.94	0.38

3. Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35	35.0	35.0	0.10	0.23	0.25

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Karnjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 5-Jul-2024

Certificate No. : 24CH0342
CSR No. : A150/07473
Page. : 1 of 2

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Microbiological Laboratory
Instrument Name : pH meter
Manufacturer : Sartorius
Model : PB-10
Serial No. : C07180695
ID No. : SGK_ML0016
Electrode No. : P20087003
Received Date : 2-Jul-2024
Calibrated Date : 2-Jul-2024
Ambient Temperature : (25 ± 3) °C
Relative Humidity : (55 ± 15) %

REVIEW BY : Wichapol D.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL DATE : 2/01/26

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.008 based on direct measurement by using certified reference Material (CRM)
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017
Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
- CPAchem : CPAchem Ltd
- WK : WK Electric Co., Ltd.
Calibrated by : Aisara Ma
Approved by : [Signature]
Innon Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24CH0342
CSR No. : A150/07473
Page. : 2 of 2

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Standard Solution	4.000	61278488	986239	10-May-2025
Standard Solution	7.000	61281486	986241	10-May-2025
Standard Solution	10.01	61287532	986240	10-May-2025
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	14987	WK2106-299-223	31-May-2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the longterm stability of instrument.

3. This certificate is not certified any commercial transaction

4. Condition of Item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration :

1. Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
	(mV)	(pH)		
177.48	177.5	3.80	-0.02	0.17
0.00	0.0	6.80	0.00	0.13
-177.48	-177.5	10.00	0.02	0.17

2. Before Sample Test Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading		Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)		
4.008	4.07	164.0	-0.062	0.011
6.985	7.02	-7.1	-0.035	0.020
10.010	10.03	-182.1	-0.020	0.037

3. After Sample Test Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading		Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)		
4.008	4.02	164.2	-0.012	0.011
6.985	7.00	-0.9	-0.015	0.020
10.010	10.01	-170.7	0.000	0.037

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

Southern Calibration Service Co., Ltd.
669/35 Karnjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkla 90250 Thailand
Tel : 08 1599 0417 Fax : 0 7480 5133 Email : s.calibration@gmail.com www.scal-lab.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 4-Jul-2024

Certificate No. : 24TH2782
CSR No. : A150/07474
Page. : 1 of 3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
114/1 Moo 8, Kamchanawanich Rd., Tambon, Ban Phru,
Amphoe Hat Yai, Songkhla, 90250

Calibration Place : Microbiological Laboratory
Instrument Name : Liquid Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WPE45
Serial No. : L716.0558
ID No. : SGK_ML0021
Resolution : 0.1 °C
Received Date : 1-Jul-2024
Calibrated Date : 1-Jul-2024
Ambient Temperature : (30 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY : Wichapol D.
APPROVED BY : Kanitha H.
NEXT CAL DATE : 1/01/26

Calibration Method Used :
This instrument was calibrated using the Calibration In - house method : SCAL.WI.014 based on ASTM E 715 : 1980 (reapproved 2001)
The Southern Calibration Service Co., Ltd. calibration control system complies with requirement of ISO/IEC 17025:2017
Traceability of measurement :
This Certificate is traceable to the International and for national standards which realize the units of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research
Calibrated by : Ibrohim Saleem
Approved by : [Signature]
Innon Rattanasayum / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of Southern Calibration Service Co., Ltd.



Certificate No. : 24TH2782
CSR No. : A15007474
Page : 2 of 3

Details of Calibration

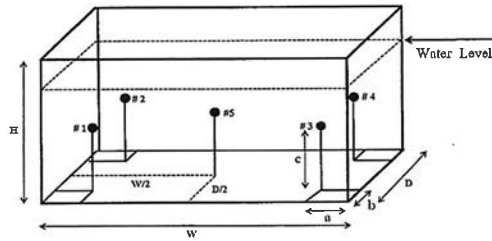
1. Reference Standard Equipment Used:

Equipment	Model	Serial No.	Cert. no.	Due Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY58009813	PSL-T0707-1/67	22-May-2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the longterm stability of instrument.
3. This certificate is not certified any commercial transaction
4. Condition of item : normal condition , no indication for any damage or malfunction

Result of Calibration : (✓) Without Adjustment () After Adjustment

1. Sensor Installation Diagram



Sensor Installation Details

a = 5 cm
b = 5 cm
c = 5 cm

Dimension of the chamber

W = 45 cm
H = 30 cm
D = 35 cm



Certificate No. : 24TH2782
CSR No. : A15007474
Page : 3 of 3

Result of Calibration :

2. Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the Liquid Bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal point (°C)	Measured Standard Temperature At Spread Locations (°C)					Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref.5	
44.5	44.48	44.46	44.51	44.49	44.47	0.14

3. Performance Result

The performance of the Liquid Bath are reported as shown below

Cal point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	44.5	44.5	0.10	0.14	0.25

- UUC = Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

... End ...

BKK_EN0411

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Certificate of System Qualification GC-OQ

System ID : 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW
Organization Name : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
Organization Location : 104 Soi 40 Phatthanasak Rd Khwang Suan Luang Khet Suan Luang Bangkok 10250
Date : May 10 2024 10:07:52 AM
EQP Name : Agilent/Recommended
EQP Revision : GC 02.53
Overall Qualification Status : Pass

REVIEW BY :
APPROVED BY :
NEXT CAL DATE : 10 May 2025

CDS Logon Verification - GC

Logon : Saengulhai Tarak

Overall CDS Logon Verification - GC Test Status
Pass

System Inspection and Basic Safety and Operation

Name : 8890
Setpoint Status : Pass

Overall System Inspection and Basic Safety and Operation Test Status
Pass

Inlet Pressure Decay

Name : 8890
Back SSL
Setpoint Status : Pass
Pressure : 25.0 psi
Pressure Change : -0.1 psi /5 minutes
Agilent Recommended : >= -2.0 and <= 0.5

Date : May 10 2024 10:07:52 AM
System ID : 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 1/23

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Overall Inlet Pressure Decay Test Status Pass

Inlet Pressure Accuracy

Name : 8890
Back SSL
Setpoint Status : Pass
Setpoint : 25.0 psi Actual : 24.85 psi
Accuracy : 0.2 psi
Agilent Recommended : <= 1.2

Overall Inlet Pressure Accuracy Test Status
Pass

Inlet Pressure Decay

Name : 8890
Front SSL
Setpoint Status : Pass
Pressure : 25.0 psi
Pressure Change : 0.0 psi /5 minutes
Agilent Recommended : >= -2.0 and <= 0.5

Overall Inlet Pressure Decay Test Status
Pass

Inlet Pressure Accuracy

Name : 8890
Front SSL

Date : May 10 2024 10:07:52 AM
System ID : 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 2/23

Setpoint Status:

Pass

Inlet Pressure: 25.0 psi

Actual: 24.86 psi

Accuracy: 0.1 psi

Agilent Recommended: ≤ 1.2

Overall Inlet Pressure Accuracy Test Status

Pass

Detector Flow Accuracy

Name:

8890

Back

FID

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Fuel

Setpoint:

30.0 mL/min

Measured Flow:

29.5 mL/min

Accuracy: 0.5 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (3.0 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Oxidizer

Setpoint:

400.0 mL/min

Measured Flow:

393 mL/min

Accuracy: 7.0 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (40.0 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Makeup

Setpoint:

25.0 mL/min

Measured Flow:

25.1 mL/min

Accuracy: 0.1 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (2.5 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GCR11_CN2303A021_OQ

Page 3 / 23

Overall Detector Flow Accuracy Test Status

Pass

Detector Flow Accuracy

Name:

8890

Front

FID

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Fuel

Setpoint:

30.0 mL/min

Measured Flow:

30.2 mL/min

Accuracy: 0.2 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (3.0 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Oxidizer

Setpoint:

400.0 mL/min

Measured Flow:

394 mL/min

Accuracy: 6.0 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (40.0 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Setpoint Status:

Pass

Flow Type:

Makeup

Setpoint:

25.0 mL/min

Measured Flow:

25.4 mL/min

Accuracy: 0.4 mL/min

Agilent Recommended: ≤ 10.0 % setpoint (2.5 mL/min)

Limit is percentage of setpoint or 0.5 mL/minute, whichever is largest.

Overall Detector Flow Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Accuracy

Name:

8890

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GCR11_CN2303A021_OQ

Page 4 / 23

Setpoint Status:

Pass

Zone:

Oven

Temperature:

Setpoint/Actual

229.9 °C

Accuracy: -0.1 °C

Agilent Recommended: ≥ -1.0 % setpoint in K (-5.0 °C)

≤ 1.0 % setpoint in K (5.0 °C)

Setpoint Status:

Pass

Zone:

Oven

Temperature:

Setpoint/Actual

100.0 100.0 °C

Accuracy: 0.0 °C

Agilent Recommended: ≥ -1.0 % setpoint in K (-3.7 °C)

≤ 1.0 % setpoint in K (3.7 °C)

Overall GC Oven Temperature Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Stability

Name:

8890

Setpoint Status:

Pass

Temperature:

Setpoint/Average

100.0 99.98333 °C

Stability: 0.1 °C

Agilent Recommended: ≤ 0.5

Overall GC Oven Temperature Stability Test Status

Pass

Scouting Run

Tested Combination1

Back

SSL

/ Back

FID

Name:

Injection Tower

7693A

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GCR11_CN2303A021_OQ

Page 5 / 23

Setpoint Status:

Completed

Injection Volume on Column:

1.0 µL

Overall Scouting Run Status

Completed

Noise and Drift

Tested Combination1

Back

SSL

/ Back

FID

Name:

8890

Setpoint Status:

Pass

Base Signal:

25.0 pA

ASTM Noise

pA

0.05

0.10

Drift

pA/Hr

0.07

2.50

Agilent Recommended:

≤ 0.10

≤ 0.10

Status:

Pass

Pass

Overall Noise and Drift Test Status

Pass

Injection Precision

Tested Combination1

Back

SSL

/ Back

FID

Name:

7693A

Setpoint Status:

Pass

Injection Volume on Column:

1.0 µL

Area RSD:

0.40 %

Retention Time RSD:

0.06 %

Agilent Recommended:

≤ 3.00

≤ 1.00

Overall Injection Precision Test Status

Pass

Signal to Noise

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GCR11_CN2303A021_OQ

Page 6 / 23

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Tested Combination1

Back

SSL

/ Back

FID

Name:

Injection Tower

8890

Setpoint Status:

Pass

Signal to Noise:

1263116

Agilent Recommended:

300000

Overall Signal to Noise Test Status

Pass

Scouting Run

Tested Combination2

Front

SSL

/ Front

FID

Name:

Injection Tower

7693A

Setpoint Status:

Completed

Injection Volume on Column:

1.0

uL

Overall Scouting Run Status

Completed

Noise and Drift

Tested Combination2

Front

SSL

/ Front

FID

Name:

8890

Setpoint Status:

Pass

Base Signal:

11.30

pA

ASTM Noise

0.05

pA

Agilent Recommended:

0.10

Status:

Pass

Drift

1.22

pA/Hr

Agilent Recommended:

2.50

Status:

Pass

Date:

May 10, 2024 10:07:52 AM

System ID:

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 7 / 23

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Overall Noise and Drift Test Status

Pass

Injection Precision

Tested Combination2

Front

SSL

/ Front

FID

Name:

Injection Tower

7693A

Setpoint Status:

Pass

Injection Volume on Column:

1.0

uL

Area RSD:

0.45

%

Agilent Recommended:

3.00

Retention Time RSD:

0.23

%

Agilent Recommended:

1.00

Overall Injection Precision Test Status

Pass

Signal to Noise

Tested Combination2

Front

SSL

/ Front

FID

Name:

Injection Tower

8890

Setpoint Status:

Pass

Signal to Noise:

1535368

Agilent Recommended:

300000

Overall Signal to Noise Test Status

Pass

Date:

May 10, 2024 10:07:52 AM

System ID:

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 8 / 23

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Instrument Details

Purpose

This section describes the as found system configuration.

Details

System

System ID

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW

Manufacturer

Agilent Technologies

Name

8890

Flow Data Input

Manual Data

Temperature Data Input

Manual Data or Other Data Logging

Tested Combination1

Injection Technique

Injection Tower

Sampler Identifier

Sampler 2

Inlet

Back

Detector

Back

LTM Included?

No

Tested Combination2

Injection Technique

Injection Tower

Sampler Identifier

Sampler 1

Inlet

Front

Detector

Front

LTM Included?

No

Sampler 1

Manufacturer

Agilent Technologies

Type

Injection Tower

Name

7693A

Model Number

G4513A

Serial Number

CN23125107

Firmware Revision

A.11.07

Usage

Sample Injection

Location

Front

Syringe Volume (uL)

10

Date:

May 10, 2024 10:07:52 AM

System ID:

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 9 / 23

© 2024 by Agilent Technologies

Agilent CrossLab Compliance Services

Sampler 2

Manufacturer

Agilent Technologies

Type

Injection Tower

Name

7693A

Model Number

G4513A

Serial Number

CN23126121

Firmware Revision

A.11.07

Usage

Sample Injection

Location

Back

Syringe Volume (uL)

10

Sampler 3

Manufacturer

Agilent Technologies

Type

Tray

Name

7693A

Model Number

G4514A

Serial Number

CN23147054

Firmware Revision

A.12.03

Vali Heater

Not installed

Mainframe 1

Manufacturer

Agilent Technologies

Name

8890

Model Number

G3540A

Serial Number

CN2303A021

Firmware Revision

2.5.0.258

Oven Type

Standard

Date:

May 10, 2024 10:07:52 AM

System ID:

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 10 / 23

Inlet 1

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	8890
Type	SSL
Location	Back
Carrier Gas	Helium
Control Type	Electronic Pressure Control (EPC)
Purged Inlet	Yes

Inlet 2

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	8890
Type	SSL
Location	Front
Carrier Gas	Helium
Control Type	Electronic Pressure Control (EPC)
Purged Inlet	Yes

Detector 1

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	8890
Type	FID
Adapter	Capillary
Control Type	Electronic Pressure Control (EPC)
Location	Back
Makeup Gas	Nitrogen

Detector 2

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	8890
Type	FID
Adapter	Capillary
Control Type	Electronic Pressure Control (EPC)
Location	Front
Makeup Gas	Nitrogen

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 11 / 23

Electronic Signature

Purpose

This signature page was created and published because the ACE sign-off action was executed, which is valid for the entire document, including attachments. The ACE sign-off is an electronic signature that requires two distinct identification components: unique username and personal password. The Agilent representative who has delivered this service understands the meaning and legal status of an electronic signature. As a trained official operator, the Agilent representative has a unique password and login to access ACE and electronically sign this document. (Other e-signatures can be applied to this document using a Document Content Management or other suitable method defined in your data access and control procedures.)

Details

Full Name of Signer: Saengulhal Tanak
Logged On User Name: saengulhal.tanak@mon.agilent.com
Signature Creation Date: May 10, 2024
Reason for Signature: Executed protocol and published this original version of document

Regulatory Disclaimer

This document provides a protocol to verify and record instrument configuration and evidence of proper operation. It has been prepared from our interpretation of applicable regulations as well as industry best practices. The document is designed to provide an important component of a complete compliance package. Validation depends upon many factors and use of this protocol alone does not assure compliance. Agilent Technologies makes no promises or representations as to its sufficiency for any specific regulatory program.

Warranty

Agilent Technologies makes no warranty of any kind to this material, including but not limited to, the implied warranties or merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent Technologies shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material.

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 12 / 23

User Name: saengulhal.tanak
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ38KDMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:29:09 AM	Audit	SessionCreated	Session	None
May 10, 2024 9:29:09 AM	Start	Configuration	Session	None
May 10, 2024 9:29:09 AM	Audit	Enrollment	Licensing	User is Nonpaying and does not require an unlock code
May 10, 2024 9:30:50 AM	Audit	EplLoaded	Session	EOP details for primary technique (Sc)- File path: (Protocol)Packs/Config/Configuration/02.05/02.05.03.03.wop EOP File Name: (Sc-02.05.wop), EOP Name: (AgilentRecommended)Protocol Revision (02.05.03)
May 10, 2024 9:30:55 AM	End	Configuration	Session	None
May 10, 2024 9:31:00 AM	Start	Qualification	Session	OQ
May 10, 2024 9:31:00 AM	Start	Execution	CDS Login Verification - GC - 8890 - Qualitative Test	None
May 10, 2024 9:32:14 AM	End	Execution	CDS Login Verification - GC - 8890 - Qualitative Test	Run Count : 1
May 10, 2024 9:32:18 AM	Start	Execution	System Inspection and Basic Safety and Operation - 8890 - Qualitative Test - No signatures associated	None
May 10, 2024 9:32:34 AM	End	Execution	System Inspection and Basic Safety and Operation - 8890 - Qualitative Test - No signatures associated	Run Count : 1
May 10, 2024 9:32:36 AM	Start	Execution	Inlet Pressure Decay - Back SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: >= -2.0 psi and <= 0.5 psi	None

Page 1 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 13 / 23

User Name: saengulhal.tanak
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ38KDMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQHW Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:33:54 AM	End	Execution	Inlet Pressure Decay - Back SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: >= -2.0 psi and <= 0.5 psi	Run Count : 1
May 10, 2024 9:33:56 AM	Start	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Back SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	None
May 10, 2024 9:34:00 AM	End	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Back SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	Run Count : 1
May 10, 2024 9:34:02 AM	Start	Execution	Inlet Pressure Decay - Front SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: >= -2.0 psi and <= 0.5 psi	None
May 10, 2024 9:34:31 AM	End	Execution	Inlet Pressure Decay - Front SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: >= -2.0 psi and <= 0.5 psi	Run Count : 1
May 10, 2024 9:34:33 AM	Start	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Front SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	None
May 10, 2024 9:34:37 AM	End	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Front SSL - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	Run Count : 1
May 10, 2024 9:34:40 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: <= 10.0% output	None
May 10, 2024 9:35:15 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: <= 10.0% output	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:35:18 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: <= 10.0% output	Run Count : 1

Page 2 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OQ

Page 14 / 23

User Name: seanguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ3SKOMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC-11_CN2303A021_OOHV Transaction Log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:35:20 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	None
May 10, 2024 9:35:32 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:35:35 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Run Count: 1
May 10, 2024 9:35:37 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	None
May 10, 2024 9:35:53 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:35:55 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Back FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Run Count: 1
May 10, 2024 9:35:57 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	None
May 10, 2024 9:36:07 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:36:09 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Fuel - S: 30.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Run Count: 1
May 10, 2024 9:36:41 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	None
May 10, 2024 9:36:54 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Manual Data Entry

Page 3 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OO

Page 15 / 23

User Name: seanguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ3SKOMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC-11_CN2303A021_OOHV Transaction Log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:36:56 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Odeizer - S: 400.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Run Count: 1
May 10, 2024 9:36:57 AM	Start	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	None
May 10, 2024 9:37:20 AM	Audit	Data	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:37:22 AM	End	Execution	Detector Flow Accuracy - Front FID - Type: Makeup - S: 25.0 mL/min - L: $\leq 10.0\%$ setpoint	Run Count: 1
May 10, 2024 9:37:24 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 230.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	None
May 10, 2024 9:37:57 AM	Audit	Data	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 230.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:37:58 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 230.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	Run Count: 1
May 10, 2024 9:38:00 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	None
May 10, 2024 9:38:23 AM	Audit	Data	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	Manual Data Entry

Page 6 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OO

Page 16 / 23

User Name: seanguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ3SKOMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC-11_CN2303A021_OOHV Transaction Log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:36:24 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: ≥ -1.0 AND $\leq 1.0\%$ setpoint in K	Run Count: 1
May 10, 2024 9:36:27 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Stability - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: $\leq 0.5\%$	None
May 10, 2024 9:36:58 AM	Audit	Data	GC Oven Temperature Stability - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: $\leq 0.5\%$	Manual Data Entry
May 10, 2024 9:38:10 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Stability - B890 - Temperature : Oven - S: 100.0°C - L: $\leq 0.5\%$	Run Count: 1
May 10, 2024 9:38:19 AM	Start	Execution	GC Scouting Run - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Part of System Preparation - No limits associated	None
May 10, 2024 9:42:12 AM	Audit	Data	GC Scouting Run - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Part of System Preparation - No limits associated	Data File Path: G:\002024\Data\002024_5_001\arkBack_SSL-BLds
May 10, 2024 9:42:51 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BackSSL; CorrectionMode: Advanced; InitialSlopeSensitivity: 10; InitialPeakWidth: 0.05; InitialAreaReject: 0; InitialHeightReject: 100; Integration: Off at 0.015; Integration: Off at 0.5;]

Page 5 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OO

Page 17 / 23

User Name: seanguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-CQ3SKOMV
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC-11_CN2303A021_OOHV Transaction Log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:41:07 AM	End	Execution	GC Scouting Run - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Part of System Preparation - No limits associated	Run Count: 1
May 10, 2024 9:41:10 AM	Start	Execution	Noise and Drift - Back FID - Detector FID - L (Noise): ≤ 0.10 pA - L (Drift): ≤ 2.50 pA/hour	None
May 10, 2024 9:42:03 AM	Audit	Data	Noise and Drift - Back FID - Detector FID - L (Noise): ≤ 0.10 pA - L (Drift): ≤ 2.50 pA/hour	Data File Path: G:\002024\Data\002024_05_001\arkBack_SSL-BLds
May 10, 2024 9:42:13 AM	End	Execution	Noise and Drift - Back FID - Detector FID - L (Noise): ≤ 0.10 pA - L (Drift): ≤ 2.50 pA/hour	Run Count: 1
May 10, 2024 9:42:15 AM	Start	Execution	Injection Prediction - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area): $\leq 3.00\%$ - L (Ret. Time): $\leq 1.00\%$	None
May 10, 2024 9:43:44 AM	Audit	Data	Injection Prediction - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area): $\leq 3.00\%$ - L (Ret. Time): $\leq 1.00\%$	Data File Path: G:\002024\Data\002024_05_001\arkBack_SSL-BLds
May 10, 2024 9:43:44 AM	Audit	Data	Injection Prediction - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area): $\leq 3.00\%$ - L (Ret. Time): $\leq 1.00\%$	Data File Path: G:\002024\Data\002024_05_001\arkBack_SSL-BLds

Page 6 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC#11_CN2303A021_OO

Page 18 / 23

User Name: aaraguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-Q3S8KQNV
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:43:44 AM	Audit	OMA	Injection Precision - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Back_IP09-B.d
May 10, 2024 9:43:44 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Back_IP10-B.d
May 10, 2024 9:43:44 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Back_IP11-B.d
May 10, 2024 9:46:08 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BaselineCorrectionMode: Advanced; InitialStepSensitivity: 10; InitialPeakWidth: 0.05; InitialAreaReject: 100; Integration: Off at 0; Integration: On at 0.015; Integration: Off at 0.5;]
May 10, 2024 9:44:14 AM	End	Execution	Injection Precision - Injection Tower, Back SSL, Back FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Run Count: 1
May 10, 2024 9:44:17 AM	Start	Execution	Signal to Noise - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Detector FID - L >= 300000	None
May 10, 2024 9:46:58 AM	Audit	Data	Signal to Noise - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Detector FID - L >= 300000	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Back_S001-B.d

Page 7 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OO

Page 19 / 23

User Name: aaraguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-Q3S8KQNV
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:42:10 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BaselineCorrectionMode: Advanced; InitialStepSensitivity: 10; InitialPeakWidth: 0.05; InitialAreaReject: 100; Integration: Off at 0; Integration: On at 0.015; Integration: Off at 0.5;]
May 10, 2024 9:45:17 AM	End	Execution	Signal to Noise - Injection Tower, Back SSL, Back FID - Detector FID - L >= 300000	Run Count: 1
May 10, 2024 9:45:20 AM	Start	Execution	GC Scouting Run - Injection Tower, Front SSL, Front FID - Part of System Preparation - No Inlets associated	None
May 10, 2024 9:46:08 AM	Audit	Data	GC Scouting Run - Injection Tower, Front SSL, Front FID - Part of System Preparation - No Inlets associated	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP12-F.d
May 10, 2024 9:48:23 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BaselineCorrectionMode: Advanced; InitialStepSensitivity: 10; InitialPeakWidth: 0.05; InitialAreaReject: 100; Integration: Off at 0; Integration: On at 0.015; Integration: Off at 0.5;]

Page 8 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OO

Page 20 / 23

User Name: aaraguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-Q3S8KQNV
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:48:37 AM	End	Execution	GC Scouting Run - Injection Tower, Front SSL, Front FID - Part of System Preparation - No Inlets associated	Run Count: 1
May 10, 2024 9:48:39 AM	Start	Execution	Noise and Drift - Front FID - Detector FID - L (Noise) <= 0.10 pA - L (Drift) <= 2.50 pA/hour	None
May 10, 2024 9:47:25 AM	Audit	Data	Noise and Drift - Front FID - Detector FID - L (Noise) <= 0.10 pA - L (Drift) <= 2.50 pA/hour	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP10-F.d
May 10, 2024 9:48:13 AM	End	Execution	Noise and Drift - Front FID - Detector FID - L (Noise) <= 0.10 pA - L (Drift) <= 2.50 pA/hour	Run Count: 1
May 10, 2024 9:48:17 AM	Start	Execution	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	None
May 10, 2024 9:49:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP11-F.d
May 10, 2024 9:49:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP11-F.d
May 10, 2024 9:49:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP12-F.d

Page 9 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OO

Page 21 / 23

User Name: aaraguthal@ark
Report Generated by Hostname: LAPTOP-Q3S8KQNV
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_G011_CN2303A021_OOHV Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:48:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP14-F.d
May 10, 2024 9:49:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP14-F.d
May 10, 2024 9:49:12 AM	Audit	Data	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP16-F.d
May 10, 2024 9:49:22 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BaselineCorrectionMode: Advanced; InitialStepSensitivity: 10; InitialPeakWidth: 0.05; InitialAreaReject: 100; Integration: Off at 0; Integration: On at 0.015; Integration: Off at 0.5;]
May 10, 2024 9:48:43 AM	End	Execution	Injection Precision - Injection Tower, Front SSL, Front FID - GC - L (Area) <= 3.00% - L (Rel. Time) <= 1.00%	Run Count: 1
May 10, 2024 9:48:44 AM	Start	Execution	Signal to Noise - Injection Tower, Front SSL, Front FID - Detector FID - L >= 300000	None
May 10, 2024 9:50:10 AM	Audit	Data	Signal to Noise - Injection Tower, Front SSL, Front FID - Detector FID - L >= 300000	Data File Path: G:\Q02024\Data\Q02024_05_10.ms\FID_Front_IP10-F.d

Page 10 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_G011_CN2303A021_OO

Page 22 / 23

User Name: asonguldel.lark
Report Generated by Username: LAPTOP-G036KDMV
System ID: 2024_ALS_GC11_CN2303A021_OQ1W
Print Date: May 10, 2024 10:07:53 AM

2024_ALS_GC11_CN2303A021_OQ1W Transaction Log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
May 10, 2024 9:50:22 AM	Audit	Reporting	Reintegration	Reintegration Count: 1 - [Integration Type: Injection; BaselineCorrectionMode: Advanced; InletSensitivity: 10; InletPressure: 0.05; InletAreaReject: 0; InletHeightReject: 100; Integration: Off at 0; Integration: On at 0.015; Integration: Off at 0.5]
May 10, 2024 9:50:28 AM	End	Execution	Signal to Noise - Injection	Run Count: 1
May 10, 2024 9:50:31 AM	End	Qualification	Session	QC
May 10, 2024 9:50:31 AM	Start	Reporting	Session	None
May 10, 2024 10:06:27 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated: C:\SQA
May 10, 2024 10:07:22 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated: Report

Page 11 / 11

Date: May 10, 2024 10:07:52 AM
System ID: 2024_ALS_GC11_CN2303A021_OQ

Page 23 / 23

Certificate of System Qualification

GC-OQ + GCMS-OQ

REVIEW BY

APPROVED BY

NEXT CAL DATE

System ID: GM-7
Organization Name: ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
Organization Location: 104 Pathanakarn 40, Pathanakarn Rd., Khwang Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
EQP Name: AgilentRecommended, AgilentRecommended
EQP Revision: GC 02 50, GCMS 02 50
Overall Qualification Status: Pass

System Inspection and Basic Safety and Operation

Name: 7890
Setpoint Status: Pass

Overall System Inspection and Basic Safety and Operation Test Status

Pass

Inlet Pressure Accuracy

Name: 7890
Front: SSL
Setpoint Status: Pass
Setpoint: Actual
Inlet Pressure: 25.0 psi 25.0 psi
Accuracy: 0.0 psi
Agilent Recommended: <= 1.2

Overall Inlet Pressure Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Accuracy

Name: 7890

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 1 / 15

Setpoint Status: Pass
Zone: Oven
Setpoint/Actual
Temperature: 230.0 232.3 °C
Accuracy: 2.3 °C
Agilent Recommended: >= -1.0 °C setpoint in K (-5.0 °C)
<= 1.0 °C setpoint in K (5.0 °C)

Setpoint Status: Pass
Zone: Oven
Setpoint/Actual
Temperature: 100.0 100.7 °C
Accuracy: 0.7 °C
Agilent Recommended: >= -1.0 °C setpoint in K (-3.7 °C)
<= 1.0 °C setpoint in K (3.7 °C)

Overall GC Oven Temperature Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Stability

Name: 7890
Setpoint Status: Pass
Setpoint/Average
Temperature: 100.0 100.4 °C
Stability: 0.0 °C
Agilent Recommended: <= 0.5

Overall GC Oven Temperature Stability Test Status

Pass

Log Anip

Tested Combination: Front SSL / External SQ
Name: 5977A
Setpoint Status: Pass

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 2 / 16

Overall Log Amp Test Status

Pass

RFPA

Tested Combination: Front SSL / External SQ
Name: 5977A
Setpoint Status: Pass
Amu: 1050 m/z
On After Five Minutes
RFPA Voltage: 504 mV
Agilent Recommended: >= -100 and <= 100 <= 1100

Overall RFPA Test Status

Pass

Tune EI

Tested Combination: Front SSL / External SQ
Name: 5977A
Setpoint Status: Pass
Filament: 1
Setpoint Status: Pass
Filament: 2

Overall Tune EI Test Status

Pass

Signal to Noise EI

Tested Combination: Front SSL / External SQ
Name: 5977A

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 3 / 16

Source: EI - Extractor Filament: 1

Setpoint Status: Pass

Signal to Noise: 11318

Agilent Recommended: >= 1200

Source: EI - Extractor Filament: 2

Setpoint Status: Pass

Signal to Noise: 16586

Agilent Recommended: >= 1200

Overall Signal to Noise EI Test Status

Pass

NOTE: This test's 0 comment(s) and 6 deviation(s) are available in the Attachments section.

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 4 / 16

Instrument Details**Purpose**

This section describes the as found system configuration.

Details**System**

System ID: GM-7

Manufacturer: Agilent Technologies

Name: 7890

Teated Combination1

Injection Technique: Manual Injection

Inlet: Front

Detector: External

LTM Included?: No

Sampler 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Type: Manual Injection

Usage: Sample Injection

Syringe Volume (µL): 10

Mainframe 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Name: 7890

Model Number: G3442B

Serial Number: CN14133181

Firmware Revision: B.02.03

Oven Type: Standard

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 5 / 16

Inlet 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Name: 7890

Type: SSL

Location: Front

Carrier Gas: Helium

Control Type: Electronic Pressure Control (EPC)

Purged Inlet: Yes

Detector 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Name: Mass Spectrometer

Type: Mass Spectrometer

Location: External

Mass Spectrometer 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Type: SQ

Name: 5977A

Serial Number: US1415M209

Firmware Revision: 5977 6.00.21

High Vacuum System: Turbo Pump

Scouting Run Standard: OFN Std

MS EI Source 1

Manufacturer: Agilent Technologies

Source Type: EI - Extractor

Number of filaments: 2

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 6 / 16

Electronic Signature**Purpose**

This signature page was created and published because the ACE sign-off action was executed, which is valid for the entire document, including attachments. The ACE sign-off is an electronic signature that requires two distinct identification components: unique username and personal password. The Agilent representative who has delivered this service understands the meaning and legal status of an electronic signature. As a trained official operator, the Agilent representative has a unique password and login to access ACE and electronically sign this document. (Other e-signatures can be applied to this document using a Document Content Management or other suitable method defined in your data access and control procedures.)

Details

Full Name of Signer: Supasak Nimsongtham

Logged On User Name: supasak.nimsongtham@agilent.com

Signature Creation Date: December 13, 2023

Reason for Signature: Executed protocol and published this original version of document

Regulatory Disclaimer

This document provides a protocol to verify and record instrument configuration and evidence of proper operation. It has been prepared from our interpretation of applicable regulations as well as industry best practices. The document is designed to provide an important component of a complete compliance package. Validation depends upon many factors and use of this protocol alone does not assure compliance. Agilent Technologies makes no promises or representations as to its sufficiency for any specific regulatory program.

Warranty

Agilent Technologies makes no warranty of any kind to this material, including but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent Technologies shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material.

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 7 / 16

User Name: supasak.nimsongthum
Report Generated by Hostname: ASBKKKK432
System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 19:22:24 AM	Auto	SessionCreated	Session	None
December 13, 2023 19:21:24 AM	Start	Configuration	Session	None
December 13, 2023 19:22:24 AM	Auto	Connect	Logging	User & Field Engineer and does not require an unlock code
December 13, 2023 19:21:53 AM	Auto	Equipment	Session	EQP details for primary technique (GC) - File path: [ProtocolPhaseGCConfigurationGC 566GC for 50 eqp] EQP File Name: [GC02 50 eqp], EQP Name: [AgilentResearcher] Protocol Version: [GC 02 50] EQP details for background technique (GC) - File path: [ProtocolPhaseGCConfigurationGC 566GC for 50 eqp], EQP File Name: [GC02 50 eqp], EQP Name: [AgilentResearcher]
December 13, 2023 19:22:50 AM	End	Configuration	Session	None
December 13, 2023 19:22:19 AM	Start	Qualification	Session	QC
December 13, 2023 19:23:50 AM	Start	Execution	System Injection and Basic Safety and Operator - T990 - Qualitative Test - No setpoints associated	None

Page 8 / 8

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 8 / 16

User Name: supasak.nimsongthum
Report Generated by Hostname: ASBKKKK432
System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 19:24:09 AM	End	Execution	System Injection and Basic Safety and Operator - T990 - Qualitative Test - No setpoints associated	Run Count: 1
December 13, 2023 19:24:11 AM	Start	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Front SSI - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	None
December 13, 2023 19:24:11 AM	End	Execution	Inlet Pressure Accuracy - Front SSI - Pressure Controlled Inlet - S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	Run Count: 1
December 13, 2023 19:24:19 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 250.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	None
December 13, 2023 19:32:09 AM	Auto	Data	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 250.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	Manual Data Entry
December 13, 2023 19:32:11 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 250.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	Run Count: 1
December 13, 2023 19:32:12 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	None
December 13, 2023 19:34:56 AM	Auto	Data	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	Manual Data Entry
December 13, 2023 19:34:58 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 1.5 AND <= 1.0 % setpoint in K	Run Count: 1

Page 2 / 8

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 9 / 16

User Name: supasak.nimsongthum
Report Generated by Hostname: ASBKKKK432
System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 19:35:00 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Stability - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	None
December 13, 2023 19:35:27 AM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection - Front SSI - SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L: <= 1200	None
December 13, 2023 19:35:29 AM	Start	Execution	GC Oven Temperature Stability - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	None
December 13, 2023 19:35:38 AM	Auto	Data	GC Oven Temperature Stability - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	Manual Data Entry
December 13, 2023 19:35:32 AM	End	Execution	GC Oven Temperature Stability - T990 - Temperature - Oven - S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	Run Count: 1
December 13, 2023 19:35:53 AM	Start	Execution	Log Amp - 5977A SQ - Source: EI - Extractor	None
December 13, 2023 19:36:47 AM	End	Execution	Log Amp - 5977A SQ - Source: EI - Extractor	Run Count: 1
December 13, 2023 19:36:43 AM	Start	Execution	RFPA - 5977A SQ - Source: EI - Extractor	None
December 13, 2023 19:36:44 AM	End	Execution	RFPA - 5977A SQ - Source: EI - Extractor	Run Count: 1
December 13, 2023 19:36:45 AM	Start	Execution	Turn EI - 5977A SQ - Source: EI - Extractor Filament 1 (Qualitative - No setpoints associated)	None
December 13, 2023 19:36:45 AM	End	Execution	Turn EI - 5977A SQ - Source: EI - Extractor Filament 1 (Qualitative - No setpoints associated)	Run Count: 1

Page 3 / 5

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 10 / 16

User Name: supasak.nimsongthum
Report Generated by Hostname: ASBKKKK432
System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 19:37:39 AM	Start	Execution	Turn EI - 5977A SQ - Source: EI - Extractor Filament 2 (Qualitative - No setpoints associated)	None
December 13, 2023 19:38:01 AM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection - Front SSI - SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L: <= 1200	None
December 13, 2023 19:38:39 AM	Start	Execution	Turn EI - 5977A SQ - Source: EI - Extractor Filament 2 (Qualitative - No setpoints associated)	None
December 13, 2023 19:38:42 AM	End	Execution	Turn EI - 5977A SQ - Source: EI - Extractor Filament 2 (Qualitative - No setpoints associated)	Run Count: 1
December 13, 2023 19:38:43 AM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection - Front SSI - SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L: <= 1200	None
December 13, 2023 19:39:48 AM	Auto	Accessories	Session	None
December 13, 2023 19:39:39 PM	Auto	Accessories	Session	None
December 13, 2023 19:39:40 PM	Auto	Accessories	Session	None
December 13, 2023 19:39:42 PM	Start	Qualification	Session	QC
December 13, 2023 19:39:42 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection - Front SSI - SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L: <= 1200	None

Page 4 / 8

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 11 / 16

User Name: supasak.nimsongtham
Report Generated by Hostname: ASBKKW462

System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 12:37:34 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F1.D
December 13, 2023 12:38:19 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Run Count: 1
December 13, 2023 12:39:51 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 1
December 13, 2023 12:40:15 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 12:40:15 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F1.D
December 13, 2023 12:40:50 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Run Count: 2
December 13, 2023 12:47:06 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 12:47:47 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F2.D

Page 5 / 9

Date: December 13, 2023 3:32:45 PM
System ID: GM-7

Page 12 / 16

User Name: supasak.nimsongtham
Report Generated by Hostname: ASBKKW462

System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 12:43:14 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Run Count: 1
December 13, 2023 12:44:11 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 2
December 13, 2023 12:54:41 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 1:04:50 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F1.D
December 13, 2023 1:10:22 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Run Count: 3
December 13, 2023 1:11:50 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 3
December 13, 2023 1:36:10 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:14:32 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F1.D

Page 6 / 9

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 13 / 16

User Name: supasak.nimsongtham
Report Generated by Hostname: ASBKKW462

System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 2:16:53 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 1 - L, >= 1200	Run Count: 4
December 13, 2023 2:19:57 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 1
December 13, 2023 2:21:07 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:25:20 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F2.D
December 13, 2023 2:25:41 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Run Count: 2
December 13, 2023 2:26:51 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 2
December 13, 2023 2:26:14 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:27:01 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F2.D

Page 7 / 9

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 14 / 16

User Name: supasak.nimsongtham
Report Generated by Hostname: ASBKKW462

System ID: GM-7
Print Date: December 13, 2023 3:32:47 PM

GM-7-2023 Transaction log:

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 2:27:42 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Run Count: 3
December 13, 2023 2:29:14 PM	Auto	Test/Unlocked	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Deviation Used for Run Count: 3
December 13, 2023 2:29:14 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:34:52 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:41:25 PM	Start	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	None
December 13, 2023 2:42:42 PM	Auto	Data	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Data File Path: D:\MassHunter\GCMS\data\002023\SN_F2.D
December 13, 2023 2:43:32 PM	End	Execution	Signal to Noise EI - Liquid Injection, Front SSL, SQ - Source: EI - Extractor using Filament 2 - L, >= 1200	Run Count: 4
December 13, 2023 2:44:01 PM	End	Qualify	Session	OK
December 13, 2023 2:44:16 PM	Start	Reporting	Session	None

Page 8 / 9

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 15 / 16

User Name: susanab.nimsongtham
Report Generated by: kinsiam ASDKKN3492
Print Date: December 13, 2023 3:52:47 PM

GM-1-2023 Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 13, 2023 3:01:22 PM	Auto	AutoCalStart	Session	None
December 13, 2023 3:10:10 PM	Auto	AutoRestart	Session	No (n)
December 13, 2023 3:24:10 PM	Auto	SessionRelucted	Session	None
December 13, 2023 3:29:13 PM	Start	Qualification	Session	CO
December 13, 2023 3:31:35 PM	Auto	Reporting	Session	Report Generated Certificate
December 13, 2023 3:32:15 PM	Auto	Reporting	Session	Report Generated Report

Page 9 of 9

Date: December 13, 2023 3:32:46 PM
System ID: GM-7

Page 16 of 16

Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110

Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T240977

Page 1 of 5

Certificate of Calibration

Equipment : DIGESTION UNIT

Manufacturer : Environmental Express

Model : TKN100

Serial No. : 2017TKNBC142

Customer Code : BKK_EN0223

ID No. : T6773A4

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Wet Chemistry Lab1

Date of Receipt : 15 May 2024

Calibrated By : Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Approved By : Preecha Phisassuthikul (Temperature Calibration Manager)

Date of Issue : 28 MAY 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

FM-L13 108/30-05-57

Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110

Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T240977

Page 2 of 5

Calibration Report

Equipment : DIGESTION UNIT
Date of Calibration : 24 May 2024
Environment : Temperature : 28.7 - 30.0 °C
Line Voltage : 222.8 - 225.9 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

- This equipment was calibrated by insert four standard thermocouples type S into its chamber, the other one thermocouple type T use for ambient temperature measurement. The calibration was done in according to WI-T10.
- Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	Type S	M20A1-(CH17-CH20)	T240714	23 April 2025
DATA LOGGER	34970A	T149	T240714	23 April 2025
- This certificate is traceable to : National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)
- Condition of calibrated item : good
 Equipment Description :
 Time Constant : 2 Hour 2 Minute At 380 °C
 Fresh Air Damper : ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available
- Adjustment :
 () without adjustment (X) after adjustment

Approved By:

FM-L13 108/30-05-57

Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110

Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

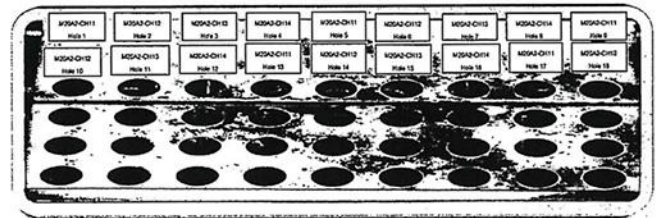
Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T240977

Page 3 of 5

Calibration Report



DISPLAY CONTROL (FRONT)

Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	NSC-A2-CH10 Block 1	NSC-A2-CH11 Block 2	NSC-A2-CH12 Block 3	NSC-A2-CH13 Block 4	NSC-A2-CH14 Block 5	NSC-A2-CH15 Block 6	NSC-A2-CH16 Block 7	NSC-A2-CH17 Block 8	NSC-A2-CH18 Block 9	NSC-A2-CH19 Block 10
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Average °C	277.24	280.04	280.43	282.20	280.97	279.90	281.31	278.62	279.36	
			Stability ±°C	0.31	0.27	0.31	0.25	0.24	0.37	0.19	0.26	0.33	

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	NSC-A2-CH10 Block 10	NSC-A2-CH11 Block 11	NSC-A2-CH12 Block 12	NSC-A2-CH13 Block 13	NSC-A2-CH14 Block 14	NSC-A2-CH15 Block 15	NSC-A2-CH16 Block 16	NSC-A2-CH17 Block 17	NSC-A2-CH18 Block 18	NSC-A2-CH19 Block 19
280.0	280.0	279.8 - 280.2	Average °C	276.56	281.17	280.24	282.11	282.26	282.04	280.77	281.00	281.41	
			Stability ±°C	0.31	0.34	0.31	0.24	0.31	0.31	0.31	0.26	0.22	

Approved By:

FM-L13 108/30-05-57



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoh, Saraburi 18110

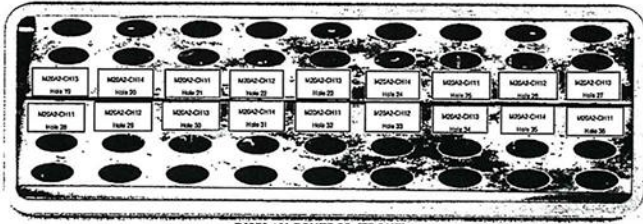
Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scoleco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th

Certificate No. T240977

Page 4 of 5

Calibration Report



DISPLAY CONTROL (FRONT)

Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	100A3-CH13	100A3-CH14	100A3-CH15	100A3-CH16	100A3-CH17	100A3-CH18	100A3-CH19	100A3-CH20	100A3-CH21	100A3-CH22
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Average °C	376.97	380.29	383.26	381.86	380.47	381.36	382.07	379.27	381.87	
			Stability °C	0.22	0.26	0.22	0.22	0.23	0.22	0.25	0.21	0.23	

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	100A3-CH13	100A3-CH14	100A3-CH15	100A3-CH16	100A3-CH17	100A3-CH18	100A3-CH19	100A3-CH20	100A3-CH21	100A3-CH22
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Average °C	377.29	381.19	381.69	380.72	381.02	380.42	378.69	380.63	376.93	
			Stability °C	0.23	0.27	0.27	0.26	0.23	0.28	0.19	0.23	0.23	

Approved By:

FM-L13 108/30-05-57



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoh, Saraburi 18110

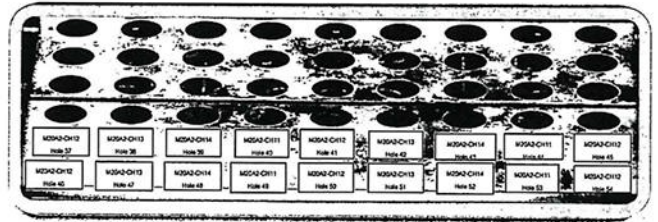
Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scoleco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th

Certificate No. T240977

Page 5 of 5

Calibration Report



DISPLAY CONTROL (FRONT)

Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	100A3-CH13	100A3-CH14	100A3-CH15	100A3-CH16	100A3-CH17	100A3-CH18	100A3-CH19	100A3-CH20	100A3-CH21	100A3-CH22
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Average °C	380.38	378.64	380.47	381.85	379.87	382.87	383.29	379.42	378.53	
			Stability °C	0.21	0.16	0.19	0.23	0.18	0.19	0.19	0.23	0.42	

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	100A3-CH13	100A3-CH14	100A3-CH15	100A3-CH16	100A3-CH17	100A3-CH18	100A3-CH19	100A3-CH20	100A3-CH21	100A3-CH22
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Average °C	377.69	381.24	380.93	379.91	380.68	380.41	381.63	383.34	383.04	
			Stability °C	0.23	0.41	0.24	0.14	0.15	0.12	0.14	0.16	0.34	

The expanded uncertainty of temperature measurement was ± 1.65 °C

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

Approved By:

FM-L13 108/30-05-57



บริษัท ดับเบิล เอส ไดแอกโนสติกส์ จำกัด DOUBLE S DIAGNOSTICS CO., LTD.

4 ซอยสุขุมวิท 14 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ (02) 747-7009 โทรสาร (02) 747-7008
4 Soi Sukhumvit 14, Bangkok, Thailand 10110 Tel: (02) 747-7009 Fax: (02) 747-7008

Maintenance Plan YEAR : 2024

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec

Periodical maintenance check list for Konelab

	6M	12M	Notel
1.Diluent-wash tubing change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Yone
2.ISE tubing change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.Syringe check/change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4.Dispensing check/ change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5.Waste tubing change when necessary	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.Lamp check/change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7.Mixer paddle/paddle change(not Konelab20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8.ISE needles check/change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Yone
9.Pump tubing check/ change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10.Broken/worn out part check /change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11.Peristaltic pump check /cleaning/ lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12.Heating check	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13.Cooling check	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14.Dispenser mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15.Cuvette transfer mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16.Dispenser movement check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17.Sample/reagent register check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18.Dispensing tubing tightness check	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19.Photometer and optics cleaning/check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20.Workstation PC cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21.Mechanic cleaning/lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22.Instrument cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23.Complete analyzer testing with waterblank/QC or sample	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24.Test parameters/Adjustment/config. Save to USB key	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25.UPS Test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Place: RLS LAB Instruments: Koo Aquakom
Date/Time: 16/12/22 Serial no: 80271
Service done by: 87925 Install date:
Signature of customer: 87925 Date/Time: 16/09/2024

Accuracy results Amukem 7.2.AQ2 Page: 1

Laboratory
Analyzer User

8/16/2024 14:53

Performed
Lot: 5/16/2024
N334

ACCEPTANCE CRITERIA

Test	Result	Limit	Warning
Temperature (°C)	37.8	37.0 +/- 1.0	
Dispensing ratio CV%	16.4 0.29	14.6 +/- 1.2 1.7	
Photometric noise Max SD L340 2 (mV) Max SD L340 4 (mV)	0.17 0.87	<2.0 <3.0	
Linearity of photometer Slope Curvature Max bias from linear fit (mV) Max delta %	1.0141 0.0055 4.3 -1.6	0.94 - 1.06 +/- 0.02 15.0 +/- 6.0	
Linearity of sample dispensing Proport. volume XDISP2 (??) Proport. volume XDISP4 (??) XDISP2 CV% XDISP4 CV% XDISP10 CV%	2.06 4.14 1.21 0.90 0.68	1.56 - 2.16 3.65 - 4.40 2.0 2.0 2.0	
Needle 0.11 volume Average (A) Standard deviation (A) Volume (??)	0.095 0.002 0.03	<0.050 0.005 0.02	

OTHER INFORMATION

Dispensing ratio	Photom. noise: SD (mV)
Posit. Result (A)	Posit. L340 2
1 0.1549	1 0.15 0.80
2 0.1549	2 0.17 0.79
3 0.1537	3 0.16 0.65
4 0.1547	4 0.16 0.31
5 0.1547	5 0.11 0.58
6 0.1545	6 0.14 0.87

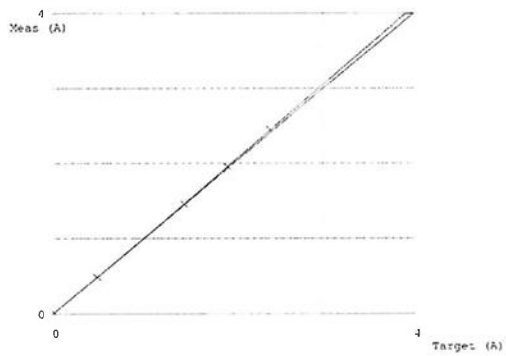
5/16/2024 14:53

Linearity of sample dispensing

Test	Absorbance (A)
XDIS22	0.306
XDIS24	0.612
XDIS10	1.471

Linearity of photometer

L340	Target (A)	Meas (A)	Delta (A)	Delta %
1	0.002	0.006	-0.004	-217.9
2	0.486	0.493	-0.007	-1.5
3	1.451	1.469	-0.018	-1.2
4	1.936	1.963	-0.027	-1.4
5	2.413	2.454	-0.039	-1.6



ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๑๘๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิระ จันพรีเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแพทย์
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๘ ลงวันที่ ๒ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพาพร จันทร์เปล่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชนัญ โคมารกุล ณ นคร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวกนกกร เอนก | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นายสุริยา สอนแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นายวิชาญ ขุนหรีด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๖ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๘๑ ราย

๑) นายกาจบัณฑิต กิตติคุณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๑
๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๒
๓) นายณราธิป เทือกชัยคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๓
๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๔
๕) นายณัฐวุฒิ ดั่งแพง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจินดา ไขจูลธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวสาวิตรี น้อยเสริม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวชนัญกาญจน์ อัมมขม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวนรินทร์ สายเส็ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวนันทิต สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวศรัณยา เกลิมธารรงค์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวศิริลักษณ์ บุณนาค	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๓
๑๔) นายณพพงศ์ จันทพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๔
๑๕) นายเนตรเศรษฐ์ โกมลย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๕
๑๖) นายธินว จริยา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวเปมิกา ชัยเดชธนกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวศศิธร หมูสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูนาอำพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายอภิสิทธิ์ สิงหา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๓
๒๔) นายศักดิ์สิทธิ์ โพศาลพิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๔
๒๕) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรณิภา ขำเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๕
๒๖) นางจิตตา คำภูแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวอรพรรณ รักยง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวนพรัตน์ เข้มกรานต์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๘
๒๙) นายจุลเดช วารินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๐
๓๑) นายพรมมี ศรีปัดเนตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๑
๓๒) นายอุทิศ อุ่นส้ม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๒
๓๓) ว่าที่ร้อยตรี เกลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๓
๓๔) นางสาววริยา สร้างนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๔
๓๕) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๕

วิมล

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์...

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๖
๓๗) นางสาวจรรวรรณ พิมพ์ภิกฤติยา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๗
๓๘) นางสาวปรังค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๘
๓๙) นางสาวเตือนใจ ทางกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๓๙
๔๐) นางสาวจิราพร ศิริเวช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๐
๔๑) นายวรการ ผูกกรัก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๑
๔๒) นายทง วิริยะสหกิจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๒
๔๓) นายณิต เจนจบ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๓
๔๔) นายณิศร ข้าเพชร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๔
๔๕) นายภูวิช พรหมสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๕
๔๖) นายธนเดช โกคาพิพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๖
๔๗) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๗
๔๘) นายอาทิตย์ ศรีเสน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๘
๔๙) นายเจตตินทร์ คงศักดิ์ไทย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๔๙
๕๐) นายจรัส บุญยั้ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๐
๕๑) นายธนาณัติ เอนก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๑
๕๒) นายอภิวัฒน์ ทุมพูน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๒
๕๓) นางสาวสุภาขวัญ มาก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๓
๕๔) นางสาวพิตร ขวาลสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๔
๕๕) นางสาวธิดา บุญเพ็ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๕
๕๖) นางสาวกานมาศ นามวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๖
๕๗) นางสาวอุไรรัตน์ ทั้งสร้างแป้น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๗
๕๘) นายธีรวัฒน์ ปางสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๘
๕๙) นายอิทธิพล ยะโส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๕๙
๖๐) นายประพจน์ วรรณชูชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๐
๖๑) นายชยธร พวงทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๑
๖๒) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๒
๖๓) นายสิทธิโชค ธงเงิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๓
๖๔) นางศิวารมณ ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๔
๖๕) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๕
๖๖) นายณัทกร ศรีวิริยะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๖
๖๗) นายสุวิชา ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๗
๖๘) นายวิญญู บุญตะนัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๘
๖๙) นายสมบูรณ์ บุตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๙
๗๐) นายวิรัตน์ ไชยชนะรา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๐
๗๑) นายณณพศน์ เพิ่มพูน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๑
๗๒) นายจิรณัฐ ขวาละออ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๒
๗๓) นายอัสรี นามบุรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๓
๗๔) นายอัครเดช จ่อสาว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๔

วิมล

๗๕) นายประเสริฐ...

๗๕) นายประเสริฐ สุระขันธุ์
๗๖) นายบุญกุล จันทน์นิยม
๗๗) นายพิรพงษ์ ทองคุณปรีดา
๗๘) นายณฤพล ทองนุช
๗๙) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพ
๘๐) นายเจตศรวุฒิ ปัตตะมะ
๘๑) นายกฤษณะ สายวรรณ
๘๒) นายพิชัย บุญยงค์
๘๓) นายภาณุพงศ์ โยมวงศ์
๘๔) นายสามารถ คู่มปลี
๘๕) นายสัญญา โกรศรีนาม
๘๖) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๘๗) นายชวลิต นาคพนม
๘๘) นายทศธร ชัยทิพย์
๘๙) นายสิทธิโชค ทาสีดา
๙๐) นายธนากร อินสุตา
๙๑) นางสาววรรณชชา ขาดวันชัย
๙๒) นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล
๙๓) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบูรณ์
๙๔) นางสาวชญาณีน พรหมจันทร์
๙๕) นายกริณี ทวีราช
๙๖) นายจักริน หมั่นวิชา
๙๗) นายฉัตรชัย สุขเปี้ย
๙๘) นายณรรณห์ ต๊ะทองคำ
๙๙) นายตุลยพล สนนอก
๑๐๐) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี
๑๐๑) นายธนศร นามะภุมณา
๑๐๒) นายธิตพงษ์ บัวแดง
๑๐๓) นายณนทชัย อุปถัมภ์
๑๐๔) นายรัฐพล คุณสุทธิ
๑๐๕) นายณัฏฐวัฒน์ สาริน
๑๐๖) นายปิยะนัฐ พลมะศรี
๑๐๗) นายพงศ์สิริ โสมเขียว
๑๐๘) นายพิพัฒน์ กำคำ
๑๐๙) นายภาณุพงศ์ มานิตย์
๑๑๐) นายมงคล ผลาทิพย์
๑๑๑) นายสิรินนท ทองอัน
๑๑๒) นายอนเษา ทันสมัย
๑๑๓) นายอดิศักดิ์ ฝมเฝ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๙๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๓

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๑๔) นายอนันต์ชัย วิสม
๑๑๕) นายวรุตม์ ตีนัก
๑๑๖) นายแสงตะวัน นະคະສັດ
๑๑๗) นายยุทธพงศ์ รัตนะ
๑๑๘) นายชัยวุฒิ ไชยชนะ
๑๑๙) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๐) นายณนทกร เผือกผ่อง
๑๒๑) นายกำชัย สุทธะ
๑๒๒) นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๑๒๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๑๒๔) นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย
๑๒๕) นางสาวศุภมาส ทองมาก
๑๒๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๒๗) นางสาวชไมพร เล็กภูเขียว
๑๒๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๒๙) นางสาวสุกฤตน์ ภาควง
๑๓๐) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูป
๑๓๑) นางสาวทิพนันดา ผุยปัญญา
๑๓๒) นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๓๓) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๓๔) นางสาวอรรษา คำคล้อง
๑๓๕) นางสาวชุตานันท์ สุนทรสนาน
๑๓๖) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๓๗) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๓๘) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา
๑๓๙) นางสาวพภาณี คุณนาน
๑๔๐) นางสาวจิราเจต พองดา
๑๔๑) นางสาวอารยา มีชัย
๑๔๒) นางสาววิษุตา นาคผจญ
๑๔๓) นางสาวนันทิยา จันทะสุน
๑๔๔) นายกิตติพงษ์ แซ่ลี
๑๔๕) นายอนุวัติ ภูถวิล
๑๔๖) นายพิรพล แสงทอง
๑๔๗) นายศักดิ์พัฒน์ บุญมัน
๑๔๘) นายฐิติวัฒน์ เอมอุไร
๑๔๙) นายชัยณรงค์ ศรีบุรินทร์
๑๕๐) นางสาวอัจฉราวรรณ สอนสนอง
๑๕๑) นางสาวณัฐพร สิงหา
๑๕๒) นายภิรมศ แหม่มโต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๒

๑๕๓) นางสาวอุบล...

๑๕๓) นางสาวอุบล...

๑๕๓) นางสาวอุบล เดิกศิริ
๑๕๔) นางสาวมนรัตน์ ทองบุตร
๑๕๕) นายภาคภูมิ แทนไทย
๑๕๖) นางสาวสุภาณัฐ เมล์ฟวง
๑๕๗) นางสาวพรทิศา สาทาชนม์
๑๕๘) นายเอกวิทย์ วันทะนา
๑๕๙) นายปรมณทล ทิพย์วรรณ
๑๖๐) นายจิรเมธ ประเสริฐศิริพงศ์
๑๖๑) นายจิรายุส เกษมสุข
๑๖๒) นายจิรศักดิ์ ศรีวิชัย
๑๖๓) นายณัฐกฤษณ์ สะพานแก้ว
๑๖๔) นายบุญศักดิ์ ปะที
๑๖๕) นายปณณวิชัย เสมอทรัพย์
๑๖๖) นายพิษณุพงษ์ ไชยา
๑๖๗) นายภัทรพงษ์ มณฑาทอง
๑๖๘) นายสันต์ ตรีนกุล
๑๖๙) นายภาณุเดช เพชรอุต
๑๗๐) นายอนุกุล วิลละแสง
๑๗๑) นายภัทรพงษ์ มีสุข
๑๗๒) นางสาวนุชรี ลีละทีป
๑๗๓) นางสาวสุภาวดี โกศรินาม
๑๗๔) นางสาวอรณิศา เทียนดำ
๑๗๕) นางสาวพรเพ็ญ ขอบสอน
๑๗๖) นางสาววันวิสา ขอนพิกุล
๑๗๗) นางสาวอรรณณ เถาว์ทอง
๑๗๘) นางสาวอัยยลีน เมอร์วินณ์
๑๗๙) นางสาววิสา คุ้มครอง
๑๘๐) นายวุฒิกร ศิริวรรณ
๑๘๑) นางสาวจารวรรณ กระจำพันธุ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๕๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๘๐

วิทย์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔
ที่ ๐๑๑๐๑(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๖ ๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
49	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
56	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
57	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ⁽⁴⁾
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
60	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾

36 Chrysene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

94 N-Nitrosodiphenylamine...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,25)

110 TPH (C₇-C₁₆)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
5	Carbon Monoxide	1) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾ 2) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxins	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾

15 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
25	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

27 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Vanadium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
28	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

5 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,16,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,17,19] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,16,19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,17,19]

10 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,6,19] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^(1,6,30) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽³⁰⁾ 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²¹⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method ^(11,26)
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method ^(11,26)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	<ul style="list-style-type: none"> - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl - Pentachlorophenol 	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26] Electrometric Method ^[23,24]
29	pH	
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
2	Acetone	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹³⁾
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
4	Anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
9	Benz(a)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)

11 Benzo(b)fluoranthene

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
13	Benzoic acid	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
22	Butyl Benzyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

23 Cadmium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
24	Carbazole	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
28	p-Chloroaniline	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
32	2-Chlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,16,19] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,17,19]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[27,28,29]
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
43	Di-n-Butyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
47	3,3-Dichlorobenzidine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
53	2,4-Dichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
58	Diethyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
59	2,4-Dimethylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
60	2,4-Dinitrophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

63 Di-n-Octyl Phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
63	Di-n-Octyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
67	Fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
68	Fluorene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
73	n-Hexane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹³⁾

73 n-Hexane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
75	β -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
76	γ -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
78	Hexachloroethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
80	Isophorone	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ⁽²¹⁾ 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽³⁰⁾

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
85	Methoxychlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
88	2-methylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
89	2-Methylnaphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
91	Naphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
93	Nitrobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
97	Pentachlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
98	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
100	Pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
118	Vanadium	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics In Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994. เพิ่มใหม่
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

20. United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury In Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. SW-846 Method 8015C, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

[Signature]



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔ ๑ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวพรณิศา พุ่มคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๕
๒) นายกำชัย สุทธิระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๑
๓) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๘

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๒ ราย

๑) นางสาวฐาวิดา กลิ่นเขียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๒
๒) นางสาวกัญญภัตสร สายคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๓
๓) นางสาวณัฐนันท์ กันทะวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๔
๔) นายอำนาจ วงษาเคน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๕
๕) นายณัฐพล ปัญญาวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๖
๖) นายณชากร ธรรมชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๗
๗) นายวัชรินทร์ ผ่องสามสวน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๘
๘) นายณัฐพงศ์ โสภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๙
๙) นายศักรินทร์ ปานเพ็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๐
๑๐) นายณัฐพล ชุ่มชื่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๑
๑๑) นายอนา สุภาพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๒
๑๒) นายณรธร แก้วพงษ์ชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๓

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นพ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๒๒/๑๓๖๕๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๖๗๗-๑๑๔๔/๑ หมู่ที่ ๘
ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอินทิรา คงประยูร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๑

๒) นางสาวอมรรัตน์ เพชรประดับ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๒

๓) นายทักษิณ อินโดรม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๓

๔) นางสาวอนันดา บุญเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๔

๕) นางสาวสุทธิรักษ์ ทรัพย์รัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๕

๖) นางสาวนริสา นฤมิตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๖

๗) นายวุฒิชัย ทวยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๗

๘) นายยงศิลป์ รังษี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๘

๙) นายอภิวัฒน์ อันทะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๐๙

๑๐) นายศิริชัย เกตุยงเกิด

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๐

๑๑) นายสมศักดิ์ จันทร์คง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวพิชญา ศุภวานนท์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๒

๑๓) นายปัญญา เกียรติพิรุณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวศศิณิภา รอดทองอ่อน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๔

๑๕) นางสาวชุติมา สุขสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวจันทิมา คงทน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๖

๑๗) นางสาวกุลวดี เรืองประพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๗

๑๘) นางสาวอาทิตย์ยา น้อยแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๘

๑๙) นางสาวกวีณา อุ่นย่อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗๗-๑-๐๐๑๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
หนังสือฉบับนี้...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ทว

(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๙๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๙๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท แอลแอล แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๖๗
ที่ อก ๐๓๒๒/๑๓๖๕๔

ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1] 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[1] Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
10	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method ^[1]
11	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
12	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
13	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
14	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
15	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

17 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	pH	Electrometric Method ^[1]
18	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
19	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[1]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[1]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
23	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]
24	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[1]
25	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[1]

อากาศเสีย จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
3	Carbon Monoxide	Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[3]
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
5	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory ^[3]
6	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[3]
7	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Opacity	Ringelmann's Method ^[4]
9	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[3]
10	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
11	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
12	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

เอกสารอ้างอิง....

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวก ฉ

รายงานเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ครั้งที่ 5 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2556



ที่ E-GPA/PB/14/0518

26 มีนาคม 2557

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า อาคาร 3 ชั้น 5
เลขที่ 100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์: +66 2545 5555
โทรสาร: +66 2545 5554

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมนิติกรรมการพิจารณาผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทย
สำรวจและผลิต จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มีนาคม 2556

เรียน ผู้จัดการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส. 1009.8/1878 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2557

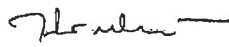
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมนิติกรรมการพิจารณาผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ฉบับประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2556 จำนวน 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาผลการปฏิบัติงาน
และการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบิน
เฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2556 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เชฟรอน ประเทศไทย จำกัด และบริษัท เอส.ที. เอส. เอ็นจิ
เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด แล้วพบว่าผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
นั้น บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งว่า บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ตกอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทฯ แล้ว ได้แก่

1. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. มาตรการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อุณหภูมิผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง
3. ข้อแนะนำแนะ : ข้อ 3-6

บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมนิติกรรมการพิจารณาผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายโชนัน ทวีตตันวิทย์)
ประธานกรรมการบริหาร

คำขวัญกิจ โทร. 02-545-5137, 081-170-4082

ตำแหน่ง : อธิบดีกรมการนิเวศ

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการกองการศึกษาและสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส. 1009.8/ 1878

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
80/1-ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กุมภาพันธ์ 2557

เรื่อง การพิจารณาผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอน
ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน กรรมการผู้ว่าการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

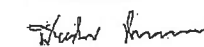
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค 0505/10004 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2556
2. ผลการพิจารณาผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา
ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2556

ด้วย กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบิน
พลเรือน ตั้งอยู่ที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2556
จัดทำรายงานโดยบริษัท บริษัท เชฟรอน ประเทศไทย จำกัด และบริษัท เอส.ที. เอส. เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาผลการพิจารณาแล้ว
พบว่า โครงการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่เข้าเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ขอให้
โครงการส่งรายงาน ค่าระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะต้องส่งรายงานสำหรับช่วง 6 เดือนแรก (มกราคม-มิถุนายน)
ส่งภายในเดือนกรกฎาคม และช่วง 6 เดือนหลัง (กรกฎาคม-ธันวาคม) ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ในการนี้
สำนักงานฯ ขอความร่วมมือโครงการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ให้ครบถ้วน และโปรดแจ้งผลการดำเนินการให้ทราบภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ สำนักงานฯ
ได้แจ้งกรมการบินพลเรือนด้วยแล้ว และขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปัทมาภรณ์ โสภณกุล)

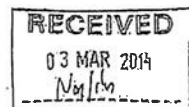
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6833 6835

โทรสาร 02265 6629



สำหรับการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 กรมการนิคมมลพิษ
 เลขที่ 18291 วันที่ 12/19/2556
 เวลา 12.19 ชั่วโมง

กรมการนิคมมลพิษ
 ร้อยงานมูลณี ถนนพระราม ๔
 ทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพฯ ๑๐๓๒๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ที่ คค ๐๕๐๕/๑๐๐๐๔

๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๕ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๖) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการนิคมมลพิษ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ สล ๑๐๐๔/๕/๗๗๕๒ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ ชุด
 ๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการนิคมมลพิษ (กรมการขนส่งทางอากาศเดิม) หลังจากได้รับความเห็นชอบบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินโครงการ และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ลีอู๊ด กรีน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๕ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๖) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ กรมการนิคมมลพิษจึงขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมการนิคมมลพิษทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสริม จิตต์โสภาคย์)

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 2892 วันที่ 14/10/2556
 เวลา 14.18 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาท่าอากาศยาน
 โทร. ๐ ๒๒๘๗ ๑๖๖๗
 โทรสาร ๐ ๒๒๘๖ ๒๕๑๑

กลุ่มนโยบายและแผนการตรวจติดตาม
 วันที่ ๑๖/๑๐/๒๕๕๖
 เวลา ๑๖.๐๙ ชั่วโมง

เอกสารอยู่ที่ สวช. ชื่อผู้รับ ผ.ว. โทร. ๐๒๖๖

ผลการพิจารณาจากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการนิคมมลพิษ
 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2556

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. โครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นขัดขวางระบบระบายน้ำท่าอากาศยาน
2. โครงการยังไม่ได้ติดตั้งที่ดักขยะและปดักใบไม้จากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานฯ ก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำ
3. บริเวณพื้นที่เก็บรวบรวมขยะของท่าอากาศยานฯ ไม่มีถังเก็บและหลังคาปิด รวมทั้ง ขยะกระจัดกระจายเป็นวงกว้าง ซึ่งความมาตรการฯ กำหนดว่าภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง
4. โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจหารังนก เพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารในพื้นที่โครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ด้านทิศใต้

ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่าบีโอดี บริเวณคลองแกลบเหนือรางระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและบริเวณคลองแกลบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานฯ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

คุณภาพน้ำทิ้ง

- ค่าทีเคเอ็น บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอนฯ ด้านทิศเหนือและบริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานฯ ด้านทิศใต้ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานฯ ด้านทิศใต้ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการควรเร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จากตามลำคลองเฮลิคอปเตอร์ เนื่องจากพบว่ามีปัญหาดังแต่ปี 2554
2. โครงการมีการเปลี่ยนแปลงการขนถ่ายน้ำมันจากท่อเป็นใช้รถบรรทุกน้ำมัน ซึ่งโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง
3. ให้แสดงเอกสารยืนยันการกำจัดน้ำเสียของโครงการจากบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
4. โครงการควรนำความเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านมาพิจารณาปรับปรุง และกำหนดแนวทางป้องกันข้อบกพร่องเพื่อป้องกันการร้องเรียนในอนาคต
5. โครงการควรแจ้งความคืบหน้าการส่งมอบพื้นที่ของ บริษัท ไทยโพลีคอนส์ จำกัด (มหาชน) ให้กับบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ทุกครั้ง เนื่องจากมาตรการกำหนดให้ควบคุมปริมาณการระบายน้ำลงสู่บ่อน้ำทิ้ง
6. ให้โครงการตรวจสอบความถูกต้องของแผนรายงานก่อนส่งรายงานทุกครั้ง

รายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาความผิดปกติการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินและอาคารจอดรถของบริษัท เพรอแอร์ประเทศไทยจำกัด
ภายในท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2556

ตามที่ บริษัท เพรอแอร์ประเทศไทยจำกัด (บริษัท) ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการก่อสร้างฐานบินและอาคารจอดรถของบริษัท เพรอแอร์ประเทศไทยจำกัด ภายในท่าอากาศยาน
นครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2556 จัดทำโดย บริษัท ช็อคกูด กรีน
เอเซีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด และบริษัท เอส.ที. เอช. อินจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผ่านทางกรมการบินพลเรือน เพื่อ
เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือกรมการบินพลเรือน
ที่ คค 0505/10004 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ซึ่ง สผ. ได้พิจารณารายงานฯ และให้ส่งความเห็นต่อผลการ
ดำเนินการที่แนบมาไว้ในรายงานฯ ตามหนังสือ ทส 1009.8/787 นั้น บริษัทฯ ขอแจ้งข้อมูลเพิ่มเติมตามผลการ
พิจารณาในรายละเอียด ดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นจัดขวางระบบระบายน้ำท่าอากาศยานฯ

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน

1.2 โครงการยังไม่ได้ติดตั้งถังตกตะกอนและบ่อบำบัดน้ำฝนจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานฯ ก่อนระบายลงสู่ ระบายน้ำ

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน

1.3 บริเวณพื้นที่เก็บรวบรวมขยะของท่าอากาศยานฯ ไม่มีส่วนและหลังคาปิด รวมทั้งขยะกระจัดกระจายใน วงกว้าง ซึ่งตามมาตรการฯ กำหนดว่าภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน

1.4 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจหาสิ่งปนเปื้อน เพื่อป้องกันไม่ให้คนเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารในพื้นที่โครงการ

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน

2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 โครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำจากฐานบินส่งทางอากาศของบริษัท เพรอแอร์ ประเทศไทยชำระและหมัก จำกัด ด้านทิศใต้

คำชี้แจง

บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของฐานบินส่งทางอากาศของบริษัท เพรอแอร์ฯ ด้านทิศใต้มีการปรับปรุงพื้นที่ซึ่ง
ไม่สามารถเข้าไปดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ดังนั้น ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้เพียง
3 จุดนี้ ได้แก่ จุดระบายน้ำทิ้งของท่าอากาศยานทางทิศเหนือ และทิศใต้ และจุดระบายน้ำจากฐานบินส่ง
ทางอากาศ ของบริษัท เพรอแอร์ฯ ทางด้านทิศเหนือ อีกทั้งในช่วงดังกล่าวระบบบำบัดน้ำเสียจากฐานบิน
เหลือคอปเตอร์ของบริษัท เพรอแอร์ฯ อยู่ระหว่างการซ่อมแซม และทดลองเดินระบบที่ปรับปรุงใหม่ โดยน้ำทิ้ง
ทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำรองเพื่อรอการสูบถ่าย ไปกำจัดทั้งหมด และไม่มีมีการปล่อยน้ำจากระบบ
บำบัดน้ำเสียจากฐานบินส่งเหลือคอปเตอร์ลงสู่บ่อน้ำทิ้งนี้ น้ำเสียที่รวบรวมได้ดังกล่าว จะถูกสูบและ
ขนถ่ายไปกำจัด โดย บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (Waste Management Siam Ltd., WMS) และ
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต่อไป ซึ่งแสดงในเอกสารแนบ 1 ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียจาก
ฐานบินส่งเหลือคอปเตอร์สามารถใช้งานได้ตามปกติและปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานลงสู่บ่อน้ำทิ้ง
ด้านทิศใต้ได้ความปกติเมื่อเดือนมกราคม 2556 ทั้งนี้ โครงการฯ จะทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุด
ระบายน้ำทางด้านทิศใต้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป และจะแสดงผลการตรวจวัด
ไว้ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2557

3. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.1.1 ค่าบีโอดี บริเวณคลองแม่เหาะและรางระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำ และบริเวณคลองแม่เหาะระบายน้ำ ของท่าอากาศยานฯ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

คำชี้แจง

ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดีบริเวณคลองแม่เหาะและรางระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำ และบริเวณ
คลองแม่เหาะระบายน้ำของท่าอากาศยานฯ พบว่าค่าบีโอดี มีค่า 14.00 3.51 และ 13.70 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลภาพหน้าในกล้องแบบบริเวณใกล้กับจุดปล่อยน้ำทิ้งของท่าอากาศยานลงสู่คลอง
แบบดั้งเดิมถึงปัจจุบัน

ชนิดไม้	ขนาดไม้ (cm)	ความยาว (m)	น้ำหนัก (kg)	ราคา (บาท)
ไม้เนื้อแข็ง (ไม้เนื้อแข็ง)	ไม้. 2544*	2.32	6.41	2.43
	ไม้. 2545*	5.77	3.84	2.16
	ไม้. 2530*	2.50	5.50	3.40
	ไม้. 2551*	1.90	1.80	1.00
	ไม้. 2552	5.29	11.0	6.48
	ไม้. 2553	6.24	3.15	6.24
	ไม้. 2553	3.59	20.1	5.17
	ไม้. 2554	4.75	11.5	7.45
	ไม้. 2554	8.15	22.7	2.41
	ไม้. 2555	ND	2.68	ND
	ไม้. 2555	40.3	16.5	22.2
	ไม้. 2556	7.83	7.83	15.6

ที่มา : * กรมการขนส่งทางอากาศ (2552)

အမည်အကျဉ်း

- [illegible]

คำชี้แจง

สำหรับน้ำที่แจกจ่ายจากอาคารหออากาศยานนครราชสีมาทางลำน้ำชีได้พบว่ามีส่วนที่เค็ม 79 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ข กำหนดไว้ที่ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยพื้นที่ในส่วนอาคารหออากาศยาน นครราชสีมา บริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนส่งน้ำจากอากาศยานนครราชสีมาบรรจบริมาณและทำการตรวจสอบปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3.13 คำ บิโอดี บริเวณอุดรระบายน้ำท่าอากาศยานฯ ด้านทิศใต้ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

คำชี้แจง

ผลการวิเคราะห์ด้วยน้ำทิ้งบริเวณจตุรบาทบึงทองท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชด้านทิศใต้ พบว่าค่าบีโอดี มีค่า 47.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีการแจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานนครศรีธรรมราชรับทราบและทำการตรวจสอบปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไปแล้ว

4. ข้อเสนอนี้

4.1 โครงการวางร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จากตามผังอิลคอปเตอร์ (เนื่องจากพบว่ามีปัญหาตั้งแต่ปี 2554

คำชี้แจง

จากที่ได้แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 1.1 ระบบบำบัดน้ำเสียจากตามผังอิลคอปเตอร์ของโครงการฯ อยู่ระหว่างการซ่อมแซม และทดลองเดินระบบที่ปรับปรุงใหม่ โดยในรายละเอียดของการปรับปรุงจะมีการนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุงดำเนินการตามกฎหมาย- ธันวาคม 2556 ต่อไป

ในระหว่างการทำงานซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการล้างอิลคอปเตอร์ทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำรองเพื่อรอการสูบถ่ายไปกำจัดทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียจากตามผังอิลคอปเตอร์ลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งนี้ น้ำเสียที่รวบรวมได้ดังกล่าว จะถูกสูบและขนถ่ายไปกำจัดโดย บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (Waste Management Siam Ltd., WMS) และบริษัท ยูนิแมคส์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต่อไป ตั้งแต่ลงมือในขอการแบบ 1

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากตามผังอิลคอปเตอร์สามารถใช้งานได้ตามปกติและปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานลงบ่อบำบัดน้ำทิ้งได้ ได้ตามปกติเมื่อเดือนธันวาคม 2556 โดยผลการทดสอบคุณภาพน้ำเสียในระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแสดงดังตารางที่ 2 และรายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำเสียจากตามผังอิลคอปเตอร์ที่เข้าระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (เก็บตัวอย่างเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2556)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	น้ำเสียเข้าระบบ	น้ำทิ้ง	ค่ามาตรฐานกักเก็บ*
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	6.9	6.8	5-9
บีโอดี (BOD, mg/l)	72.5	2.1	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD, mg/l)	176	10	ไม่เกิน 120
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	38.4	น้อยกว่า 5.0	ไม่เกิน 50
ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS, mg/l)	79	69	ไม่เกิน 3,000
น้ำมันและไขมัน (FOG, mg/l)	6.7	0.6	ไม่เกิน 5
คลอรีน (TKM, mg/l)	13.2	0.4	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ *ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่างงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 คัดค้านในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

4.2 โครงการมีการเปลี่ยนแปลงการขนถ่ายน้ำมันจากท่อเป็นใช้รถบรรทุกน้ำมัน ซึ่งโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาขอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

คำชี้แจง

โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หน้า 2-33 ที่ได้นำเสนอเรื่องการจราจรและการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงดังรูปที่ 1 พบว่าวิธีการเติมน้ำมันที่นำเสนอไว้กับการดำเนินการในปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน คือ การเติมน้ำมันโดยใช้รถบรรทุกน้ำมันโดยจะขนน้ำมันจากพื้นที่ของคู่ให้บริการ (ปัจจุบันคือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) มาจอดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเติมน้ำมันให้แก่อิลคอปเตอร์โดยตรง ณ บริเวณลานจอดอิลคอปเตอร์

๕) การจราจร และการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ภายในพื้นที่โครงการกำหนดให้พื้นที่อยู่อาศัยจำนวน 118 ไร่ วนนิจจำนวน 4 ไร่ และ
 วนจิตรวนนิจ จำนวน 31 ไร่ ทั้งนี้สภาพทางธรณี-ออก กำหนดให้เสียค่ามิวอนนิยตามเข้า-ออกของ
 รถยนต์ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชปัจจุบัน โดยใช้ทางเข้าท่าอากาศยานด้านข้างเป็นรถ (รูปที่ 2.2-6)

ในการกำหนดน้ำหนักเชื้อเพลิงที่ไม่ได้รวมจากภายนอก บริษัทฯ ระบุเงื่อนไขว่า บริษัทฯ จะพิจารณา อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ต่ำสุดในการจัดหา ผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติที่ที่เหมาะสมและมีประสบการณ์ในการให้บริการน้ำหนักเชื้อเพลิงแก่ลูกค้าภายนอก จากการ ตรวจสอบเบื้องต้น ผู้ให้บริการที่มีศักยภาพในการให้บริการถ่วงน้ำหนักเชื้อเพลิงที่ไม่ได้รวมจากภายนอกมา ยัง บริษัทฯ หรือลูกค้าฯ ตามที่บริษัทฯ ระบุไว้ในเอกสารประกอบคำขอใบเสนอราคาของบริษัทฯ หรืออาจพิจารณาจากผู้ให้บริการที่มีศักยภาพที่เหมาะสมหรือประสบการณ์ของบริษัทฯ ได้จาก โดยพิจารณาจากน้ำหนักน้ำหนัก 15,000 ตันตัน บรรจุ น้ำหนักน้ำเชื้อเพลิงที่มีอยู่ในการบริการ จากที่ได้ทำการกำหนดน้ำหนักเชื้อเพลิงจากบริษัทฯ หรือลูกค้าฯ ที่มีอยู่ในการบริการ

เชลลียาเพอร์ วอลเคินบาคและคณะได้เข้ามาหาข้อตกลงกับบริษัทฯ และบริษัทฯ ได้พิจารณาว่า บริษัทฯ จะดำเนินการ บริหารจัดการการซื้อน้ำมันให้แก่เครื่องปั้นเคลือบเปอร์เตอร์โดยตน บริษัทฯ สามารถซื้อเชลลียาเพอร์ จึงได้มีการ คิดถึงต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจากบริษัทฯ ในเคลือบเปอร์เตอร์ทั้งหมด นอกจากนี้ การพิจารณาต้นทุนจากคลังเก็บ น้ำหนักน้ำมันเชื้อเพลิงจากบริษัทฯ ผู้ให้บริการน้ำหนักเชื้อเพลิงจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดว่าน้ำหนักเชื้อเพลิง และ การกำหนดกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งน้ำหนักเชื้อเพลิง รวมถึงปฏิบัติตามวิธีการทางปฏิบัติงาน (Procedure) เพื่อรักษาความปลอดภัยและป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ นอกจากนี้ โดยสามารถสรุปข้อ ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์น้ำหนักเชื้อเพลิงของรถบรรทุกน้ำหนักเชื้อเพลิงได้ดังนี้

- การติดตั้งและเชื่อมต่อทุกครั้งจะควบคุมการปฏิบัติงานโดยพนักงานที่มีประสบการณ์และผ่านการฝึกอบรม
- รวมรายการที่ใช้ขนส่งน้ำมันทุกถังจะต้องส่งผ่านเอกสารความปลอดภัย หรือ เช่น ยางรถยกที่ รวมให้ส่งตรงทาง ผู้ประกอบการขายโดยตรง เป็นต้น เพื่อให้น้ำมันได้จำหน่ายเฉพาะอยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัยและมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- สายยางต่างๆ ที่ใช้ในการส่งน้ำมันจะต้องใช้ตามมาตรฐาน API 1529, Grade 2 Type C
- ข้อต่อสายยางต่างๆ ที่ใช้ในการส่งน้ำมันจะต้องใช้ตามมาตรฐาน BS3158-Type C
- การตรวจสอบสายยางข้อต่อต่างๆ จะต้องมีการบดอัดแบ่งแฉกแนวตัวยางแนวทแยง safety plate
- บริเวณจุดเชื่อมต่อของสายยางบริเวณหัวจ่ายจะต้องมีการผนึกครอบป้องกันน้ำมันกระเด็นและป้องกันฝุ่น
- มีการติดตั้ง Flow Meter ที่เครื่องจ่ายเชื้อเพลิงประจำรถเติมน้ำมัน
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ตัดวาล์วฉุกเฉินและวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Fuel Shut Off Valve) สำหรับระบบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Bonding System) ที่มีความต้านทานน้อยกว่า 10,000 OHMS สำหรับระบบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- การติดตั้งเชื้อเพลิงจากภายนอก จะดำเนินการตามแผนขอและเอกสารที่เตรียมไว้ให้เท่านั้น
- ในการจ่ายสารเคมีหรือเชื้อเพลิงจะต้องเตรียมถังดับเพลิงชนิดเคมี (Dry Chemical Fire Extinguisher) ไว้บริเวณใกล้เคียง
- น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะ (Jet A1) จะต้องมีการผสมสีตาม ASTM-165

รูปที่ 1 รายละเอียดของการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างฐานบินฉัตรยอดดอยเตอร์ของบริษัท เพรซิเดนประเทศไทยนำร่องและผลิต จำกัด

ภายในท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมการบินพาณิชย์

43 ให้แสดงเอกสารยืนยันการดำเนินงานของโครงการจากบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ ซายาม จำกัด

คำชี้แจง

เอกสารขึ้นบันทึกการขนถ่ายน้ำเสียของโครงการโดยบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด และกำจัดน้ำเสียโดยบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) แสดงดังเอกสารแนบ 1

4.4 โครงการลดความเสียหายที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านมาปรับปรุง และกำหนดแนวทางป้องกันข้อห่วงกังวลเพื่อป้องกันการร้องเรียนในอนาคต

คำชี้แจง

จากการทบทวนความคิดเห็นที่ได้อาจการกัมภาลงชุมชน สามารถแบ่งประเด็นข้อคิดเห็น ได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ และความคิดเห็นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งในประเด็นต่างๆ ดังกล่าว ทางบริษัทฯ มีการสนับสนุนอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังตารางที่ 3 อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้มีข้อเสนอแนะของชุมชนมาพบวกไว้เป็นแผนที่จะพิจารณาดำเนินการในอนาคต ทั้งนี้ โครงการฯ ที่จะสนับสนุนจะต้องมีความสอดคล้องกับแนวทาง 4Es (4Es) ของบริษัทฯ ด้วย ได้แก่

- ส่งเสริมการศึกษา (Education)
- ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต (Economics Development)
- ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Environment & Energy Conservation)
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Volunteerism & Engagement):

ตารางที่ 3 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นจากการสัมมนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยรอบศูนย์ฯ แห่งทางอากาศ ของบริษัท เพรอเนก

ประเด็นข้อคิดเห็น	การดำเนินการแก้ไข	การติดตามผล	การดำเนินการแก้ไข
1. การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต			
1.1 การเพิ่มการจ้างงานในชุมชนของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ การจ้างพนักงาน ของบริษัท T.A.S ให้มีความสอดคล้องกับประชาชนในท้องถิ่น ควบความเหมาะสมกับคุณสมบัติของตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร ✓ จำนวนพนักงานชาวไทยที่ฐานปฏิบัติการนครราชสีมา ทั้งหมด 216 คน เป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมด 105 คน คิดเป็น 48.61% (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2557) 	✓ ให้มีความสอดคล้องกับประชาชนในท้องถิ่น ตามความเหมาะสมกับคุณสมบัติของตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร	
1.2 การแก้ปัญหาการว่างงาน การส่งเสริมการประกอบอาชีพและเศรษฐกิจท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> ✓ โครงการเพื่อท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมชุมชนเข้มแข็ง ดำเนินการในพื้นที่ 50 หมู่บ้านของจังหวัดนครราชสีมา โดยมีกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ เป็นแนวทางหลักในการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน ผ่านการดำเนินงานของธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมการออม ก่อให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนกรณีรวมหัว และช่องทางในการเข้าถึงแหล่งทุน 	✓ โครงการตามแผนงานแนวทาง 4Es	ดำเนินการในพื้นที่ รัศมี 5 กม. รอบศูนย์ขนส่งทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา
1.3 การส่งเสริมน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ✓ โครงการก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่ ✓ โครงการสนับสนุนให้มีกาดมะกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ✓ โครงการน้ำดื่มสะอาด 	✓ โครงการตามแผนงานแนวทาง 4Es	ดำเนินการในพื้นที่ รัศมี 5 กม. รอบศูนย์ขนส่งทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา

บริษัท เพรอเนกประเทศไทยและภาคีสหกิจ จำกัด

มีนาคม 2557

ประเด็นข้อคิดเห็น	การดำเนินการแก้ไข	การติดตามผล	การดำเนินการแก้ไข
1.4 การช่วยเหลือชุมชนที่ยังพัฒนาคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> ✓ โครงการเพื่อท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมชุมชนเข้มแข็ง ✓ โครงการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยจากสายแรง ✓ โครงการก่อสร้างป้องกันภัยจากฟ้าผ่า ✓ โครงการปรับปรุงอาคารเรียนและปรับปรุงห้องเรียน และห้องสุขา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ✓ โครงการก่อสร้างอาคารโรงเรียนอนุบาลและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ✓ โครงการถ่ายน้ำจากสระน้ำเพื่อเลี้ยงปลา ✓ โครงการปลูกข้าวและปลูกผลไม้ในรัศมี 5 กม. ✓ โครงการทุนการศึกษา พหุบาลเพื่อพัฒนาบ้านเกิด ✓ โครงการทุนการศึกษา เยาวชนคนดี ✓ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ตามท้องไร่ท้องนา ✓ โครงการรณรงค์สนับสนุนการดูแลสุขภาพและสุขภาพจิต 	✓ โครงการตามแผนงานแนวทาง 4Es	ดำเนินการในพื้นที่ รัศมี 5 กม. รอบศูนย์ขนส่งทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา
1.5 การเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ✓ วันพักผ่อนครอบครัวและญาติพี่น้อง ✓ มหกรรมกีฬาตำบลปากชุม ✓ งานกินน้ำชาแม่ตึก ✓ ฤดูร้อน ✓ ร่มเงา ✓ สงกรานต์ ✓ ถิ่นประสงฆ์ 	✓ โครงการตามแผนงานแนวทาง 4Es	ดำเนินการในพื้นที่ รัศมี 5 กม. รอบศูนย์ขนส่งทางอากาศและพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา
1.6 การจัดกิจกรรมงานวันเด็ก	<ul style="list-style-type: none"> ✓ เปรอเนกร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทำอากาศยาน นครราชสีมา จัดงานวันเด็กแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2555-ปัจจุบัน ✓ สนับสนุนของขวัญวันเด็กให้แก่ โรงเรียนและหน่วยงานในท้องถิ่น 	✓ โครงการตามแผนงานแนวทาง 4Es	

บริษัท เพรอเนกประเทศไทยและภาคีสหกิจ จำกัด

10

มีนาคม 2557



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรง
งาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.5501-3514

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เพรทอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-79(1)-2/53นศ
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	oil rags	3	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
2	13 07 03	Used Fuel Oil - Jet A-1	40	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
3	13 02 08	Used Oil	15	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
4	15 01 11	Aerosol can	.5	049	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
5	16 02 15	Used Fluorescent Lamp	.5	049	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
6	15 01 10	Empty contaminated container	2	049	น.105-2/2549-ญนต.	ไม่อนุญาต	04
7	14 06 03	Used Solvent	5	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
8	14 06 03	Used Thinner	1	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
9	13 08 02	oil wastes	41	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
10	16 10 02	waste water	10	061	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
11	15 02 02	Oil Rags	3	041	3-101-3/44สน	อนุญาต	
12	16 01 18	metal scrap	.3	011	น.105-2/2549-ญนต.	ไม่อนุญาต	04
13	16 01 19	Plastic scrap	.3	011	น.105-2/2549-ญนต.	ไม่อนุญาต	04
14	15 02 03	Air Filter	10	071	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2555 ถึงวันที่ 23
พฤษภาคม 2556

ออกให้ ณ วันที่ 21
พฤษภาคม 2555

อุตสาหกรรม
โดยกรมโรงงาน

หนังสือแจ้งผลการพิจารณานับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก๊ซ และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผล
การพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรง
งาน

เลขที่ อก.5501-3514

ของ บริษัท เพรทอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-79(1)-2/53นศ

เลขที่	วัน/ เดือน/ ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการ พิจารณา	เหตุผล
10659/2555	4/6/55	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 Empty contaminated container โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-2/2549-ญนต. ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
10659/2555	4/6/55	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 01 18 metal scrap โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-2/2549-ญนต. ปริมาณ .3 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
10659/2555	4/6/55	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 01 19 Plastic scrap โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-2/2549-ญนต. ปริมาณ .3 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	

25. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วิธีการกำจัด

- 017. เก็บของประเภทนี้ก่อนนำทิ้ง
- 021. ถัดไปให้หน่วยงานอื่นๆ
- 031. เป็นวัสดุพิษพิษ
- 032. ส่งกลับผู้ขายหรือผู้ส่ง
- 033. ส่งกลับผู้ขายหรือผู้ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 039. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล
- 041. เป็นวัสดุพิษพิษ
- 042. ทำเพื่อหลีกเลี่ยง
- 043. เก็บของประเภทนี้
- 044. เป็นวัสดุพิษพิษ
- 049. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 051. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 052. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 059. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 064. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 059. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 061. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 062. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 063. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง

- 064. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 065. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 066. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 067. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 068. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 069. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 071. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 072. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 073. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 074. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 075. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 076. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 077. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 079. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 081. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 082. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 083. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง
- 084. นำกลับมาใช้ซ้ำหรือผู้ส่ง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 01. คู่มือการกำจัดของเสียอันตราย
- 02. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย
- 03. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย
- 04. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย
- 05. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย
- 06. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย
- 07. วิธีการกำจัดของเสียอันตราย

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 99. ชื่อของเอกสาร

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 11. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 12. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 13. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 14. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 15. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 16. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 17. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 18. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 19. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 20. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 21. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 22. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 23. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 24. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2. เอกสารที่เกี่ยวข้อง



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ อก.5601-3593

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เซฟวอเตอร์ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-79(1)-2/53นค
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	วัสดุ/วัตถุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	oily rags	3	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
2	13 07 03	Used Fuel Oil - Jet A-1	40	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
3	13 02 08	Used Oil	15	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
4	15 01 11	Aerosol can	.5	049	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
5	16 02 15	Used Fluorescent Lamp	.5	049	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
6	14 06 03	Used Solvent	5	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
7	14 06 03	Used Thinner	1	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
8	13 08 02	oily wastes	81	042	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
9	16 10 02	waste water	10	061	น.105-1/2545-ญพ.	ไม่อนุญาต	04
10	15 02 02	Oily Rags	9	041	3-101-3/44สน	อนุญาต	
11	15 02 03	Air Filter	10	071	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
12	15 01 10	Empty contaminated container	2	049	น.105-2/2549-ญบด.	อนุญาต	
13	16 01 18	metal scrap	.3	011	น.105-2/2549-ญบด.	อนุญาต	
14	16 01 19	Plastic scrap	.3	011	น.105-2/2549-ญบด.	อนุญาต	
15	16 10 01	Oily Waste water	200	041	3-101-2/44สน	อนุญาต	
16	16 10 01	Oily Waste water	700	041	3-101-3/44สน	อนุญาต	
17	16 01 03	Non Hazardous Waste (Used Tire)	10	071	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	
18	16 02 13	Electronic Waste	10	049	น.105-1/2545-ญพ.	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2556 ถึงวันที่ 23 พฤษภาคม 2557

ออกให้ ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2556

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.5601-3593

ของ บริษัท เซฟวอเตอร์ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-79(1)-2/53นค

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
15119/2556	16/7/56	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 06 01 Used Acid Battery โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-55/49สน ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 021	อนุญาต	
15119/2556	16/7/56	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 12 04 Non Hazardous waste- CD โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญพ. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
24588/2556	23/10/56	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 06 02 Used Battery (Alkaline & Dry cell) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-สน. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	99

วิธีการทำบัญชี

- 011 จัดตั้งประเภทบัญชีตามหลัก
- 021 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 031 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 032: จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 033: จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 039 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 041 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 042 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 043 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 044: จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 049 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 051 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 052 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 053 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 054 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 059 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 061 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 062 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 063 จัดตั้งบัญชีตามประเภท

เหตุผลที่ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน
- 02 วิธีการนำบัญชีมาจัดทำบัญชีไม่ถูกต้อง
- 03 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน
- 04 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน
- 05 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน
- 06 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน
- 07 ผู้รับค้ำประกันไม่ได้ยื่นเอกสารให้ครบถ้วน

เหตุผลที่อนุมัติ

- 09 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 10 จัดตั้งบัญชีตามประเภท

- 064 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 065 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 066 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 067 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 068 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 069 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 071 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 072 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 073 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 074 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 075 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 076 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 077 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 079 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 081 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 082 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 083 จัดตั้งบัญชีตามประเภท
- 084 จัดตั้งบัญชีตามประเภท

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้เนื่องจากขาดเอกสารหรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 12 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 13 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 14 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 15 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 16 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 17 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 18 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 19 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 20 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 21 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 22 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 23 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 24 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง
- 25 สถานการณ์ของบัญชีไม่ถูกต้อง

หมายเหตุ

1. กรณีไม่อนุญาตจากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. กรณีไม่อนุญาตจากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

F-SLE-002 (V.005; 16-01-2011)

ต้นฉบับ-จุดออกเอกสาร
Original-issuing Point

เลขที่
Document No. 6210117858
วันที่
Date 02.08.2013
เวลา
Time 03:05:56

หมายเลขเอกสาร Doc No. 3800	ชื่อลูกค้า Client Name AFR Plant
รหัสสินค้า Customer code 5304812	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 1038723
ชื่อลูกค้า Customer name บริษัท เจริญ เจริญ เจริญ เจริญ	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 601.จ.19 ท.ปากท
ที่อยู่ Address 589/142 ซ.ตากสินมหาราช เขต ราชเทวี	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 61361
วันที่ 25 ธันวาคม 2557	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 4200161099
เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 10260	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 4200161099

Disposal Fee: ค่าจากกระบวนการล้าง, การพ่น
26.930 TO
26,930 kg.

Manifest No.: 61361 OILY WASTEWATER
Waste Code No.: 3-1038723-0002

น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)
17.660	44.590	26.930	26.930	26.930	26.930

ผู้ส่งมอบ Issued by สุวิัตถา-สุกตนา	ผู้รับมอบ Received by
วันที่ Date	วันที่ Date
เวลาที่ส่งมอบ Time of delivery	เวลาที่รับมอบ Time of receipt
เวลาที่ส่งมอบ Time of delivery	เวลาที่รับมอบ Time of receipt

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 159 ซ.ตากสินมหาราช เขต ราชเทวี 10110
กรุงเทพฯ 10110 โทรสาร : 0-2787-7001-2
โทรสาร : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2
โทรสาร : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 159 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand
Bangkok 10110, Thailand
Tel : (662) 787-7000 Fax : (662) 787-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 010733601346

05407020



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

F-SLE-002 (V.005; 16-01-2011)

สำเนา-ลูกค้า 2
Copy-Customer 2

เลขที่
Document No. 6210117858
วันที่
Date 02.08.2013
เวลา
Time 03:05:56

หมายเลขเอกสาร Doc No. 3800	ชื่อลูกค้า Client Name AFR Plant
รหัสสินค้า Customer code 5304812	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 1038723
ชื่อลูกค้า Customer name บริษัท เจริญ เจริญ เจริญ เจริญ	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 601.จ.19 ท.ปากท
ที่อยู่ Address 589/142 ซ.ตากสินมหาราช เขต ราชเทวี	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 61361
วันที่ 25 ธันวาคม 2557	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 4200161099
เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 10260	เลขที่ใบส่งสินค้า Delivery order no. 4200161099

Disposal Fee: ค่าจากกระบวนการล้าง, การพ่น
24,890 kg.

Manifest No.: 61361 OILY WASTEWATER
Waste Code No.: 3-1038723-0002

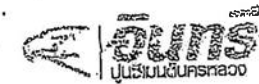
น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight in (ton)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน) Weight out (ton)
17.660	44.590	26.930	26.930	26.930	26.930

ผู้ส่งมอบ Issued by สุวิัตถา-สุกตนา	ผู้รับมอบ Received by
วันที่ Date	วันที่ Date
เวลาที่ส่งมอบ Time of delivery	เวลาที่รับมอบ Time of receipt
เวลาที่ส่งมอบ Time of delivery	เวลาที่รับมอบ Time of receipt

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 159 ซ.ตากสินมหาราช เขต ราชเทวี 10110
กรุงเทพฯ 10110 โทรสาร : 0-2787-7001-2
โทรสาร : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2
โทรสาร : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 159 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand
Bangkok 10110, Thailand
Tel : (662) 787-7000 Fax : (662) 787-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 010733601346

05399573



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

สำเนา-ลูกค้า 2
Copy-Customer 2

F-SLE-002 (V.005 : 15-01-2011)

สถานที่ส่งมอบสินค้า Plant No. รหัสลูกค้า Customer code ชื่อลูกค้า Customer name ที่อยู่ Address	สถานที่รับ Plant Name สถานที่ส่งมอบ Delivery code and name Mean of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบแจ้งหนี้ลูกค้า Customer PO ใบแจ้งหนี้บริษัท Receipt no.	รหัสสินค้า Product code จำนวน Quantity
รายการสินค้า Description		
24,980 kg.		
หมายเลขใบ Set number	ถึง To	
น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg)
รวมทั้งหมด Total amount		

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 199 อาคารตึกเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 7-12
ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 0-2757-7000 โทรสาร : 0-2757-7001-2
โทรสาร : 0-2757-7000 โทรสาร : 0-2757-7001-2
โทรสาร : 0-2757-7000 โทรสาร : 0-2757-7001-2

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 199 Colson Tower, 7th-12th Floor,
Ratchadaphisek Road, Klongtoey, Klongtoey,
Bangkok 10110, Thailand.
Tel : (662) 757-7000 Fax : (662) 757-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 0107535001346

05337293



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

สำเนา-ลูกค้า 2
Copy-Customer 2

F-SLE-002 (V.005 : 15-01-2011)

สถานที่ส่งมอบสินค้า Plant No. รหัสลูกค้า Customer code ชื่อลูกค้า Customer name ที่อยู่ Address	สถานที่รับ Plant Name สถานที่ส่งมอบ Delivery code and name Mean of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบแจ้งหนี้ลูกค้า Customer PO ใบแจ้งหนี้บริษัท Receipt no.	รหัสสินค้า Product code จำนวน Quantity
รายการสินค้า Description		
24,980 kg.		
หมายเลขใบ Set number	ถึง To	
น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg)
รวมทั้งหมด Total amount		

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 199 อาคารตึกเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 7-12
ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 0-2757-7000 โทรสาร : 0-2757-7001-2
โทรสาร : 0-2757-7000 โทรสาร : 0-2757-7001-2

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 199 Colson Tower, 7th-12th Floor,
Ratchadaphisek Road, Klongtoey, Klongtoey,
Bangkok 10110, Thailand.
Tel : (662) 757-7000 Fax : (662) 757-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 0107535001346

05337293



ฝ่ายบริการการใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ถนนพหลโยธิน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3244-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรสาร 0-7567-3201, Website: <http://www.wvu.ac.th>

เลขที่...SIS.60R/57						หน้า 1/3
ใบรายงานผลการทดสอบ						
วันที่...12... เดือน...ธันวาคม พ.ศ. 2556						
เลขที่ใบของส่งตัวอย่าง SIS 5/57 วันที่รับตัวอย่าง 28 พฤศจิกายน 2556 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 28 พ.ย.-12 ธ.ค. 2556						
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บ.โชนเดวอิน เซอร์วิซ จำกัด						
ที่อยู่ 121/51 อาริยาธารามวอรั ชั้นที่ 12 ต.น.ก.รังสิต จ.ปทุมธานี แขวงคันนายว. เขตคันนายว. กทม. 10400						
ผลการทดสอบ						
ชื่อตัวอย่าง	น้ำเสียเข้า (Inlet)	น้ำเสียออก (Out let)	น้ำEQ Tank	น้ำBio Tank	ค่ามาตรฐาน น้ำทิ้ง	
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว สีเหลืองขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย	ของเหลว สีไม่มีสี	ของเหลว สีไม่มีสี	ของเหลว สีน้ำตาลอ่อน รุน	+	
อุณหภูมิ (pH)	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 6.9	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 6.8	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 7.2	++	5.5-9.0	
บีโอดี (BOD, mg/l)	78.5	2.1	5.6	++	ไม่เกิน 20	
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	38.4	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	++	ไม่เกิน 50	
จุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS หรือ TSS, mg/l)	++	++	++	79.8	+	
ตะกอนหนัก (Settleable Solids, mg/l)	0.7	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	++	ไม่เกิน 0.5 **	
ปริมาณแคลอรีได้ทั้งหมด (TDS, mg/l)	79	69	64	++	ไม่เกิน 3000	
ซีดี (mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	++	ไม่เกิน 1.0	
น้ำมันและไขมัน (FOG, mg/l)	6.7	0.6	1.8	++	ไม่เกิน 5.0	
ไนโตรเจนในรูปที่ละลาย (TKN, mg/l)	13.2	6.4	3.6	++	ไม่เกิน 100	
ซีโอดี (COD, mg/l)	176	10	12	++	ไม่เกิน 120	
ตะกั่ว (Pb, mg/l)	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	++	ไม่เกิน 0.2	
แคดเมียม (Cd, mg/l)	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	++	ไม่เกิน 0.03	
หมายเหตุ : 1. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS						
2. + คือ ไม่มีค่ากำหนดตามกฎหมายที่ยังถึง, ++ คือ ไม่วิเคราะห์						
3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม						
4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการและโรงงาน ออกจากความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537						



ฝ่ายบริการการใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ถนนพหลโยธิน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3244-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรสาร 0-7567-3201, Website: <http://www.wvu.ac.th>

เลขที่...SIS.60R/57	หน้า 2/3
5. เนื่องจากห้องปฏิบัติการอยู่ในระหว่างการขอรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ที่หมดอายุ วันที่ 26 ตุลาคม 2556 จึงไม่สามารถใช้เครื่องมือมาตรฐานในการทดสอบ pH และ TSS ได้ในขณะนี้	
วิธีทดสอบ :	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 4500 H ⁺ , 2005.	
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม Water quality International Standards ISO 11923, 1997. (ใช้กระดาษกรองชนิด GF/C ขั้ว (Whatman))	
- ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS) วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-07 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 2540 C, 2005.	
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 2540 B, 2005.	
- บีโอดี วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 5210 B, 2005.	
- ซีโอดี วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 5220 D, 2005.	
- น้ำมันและไขมัน วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 5520 B, 2005.	
- ไนโตรเจนในรูปที่ละลาย วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 4500-Norg C, 2005.	
- ซีดี วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 4500-S ² D, 2005.	
- ตะกั่วและแคดเมียม วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-18 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21 st ed., 3120 B, 2005	



ฝ่ายบริหารการใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ถนนพหลโยธิน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3248
งานวิศวกรรม โทรทัศน์โทรสาร 0-7567-3281, Website : <http://ce.วลัย.ม.ธ>

เลขที่...ร.ร.๒๐๐/๕๕

หน้า 3/3

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาววันวิมล หุ่นงาม) นักวิทยาศาสตร์

ผู้รายงาน : (นางสาว อภิลักษณ์) นักวิทยาศาสตร์

ผู้อนุมัติ :

(อาจารย์ ดร.จิราพร ชินอุบลทิพย์)

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวผู้ที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่ 6 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556



ที่ ๒๕๒/๒๒๒/๒๒๒

๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อบกพร่องด้านผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ตามระเบียบเจ้าพนักงานกฎหมาย - ธันวาคม ๒๕๕๖

เรียน นายอรรถพร วัฒนศิริกุล กรรมการบริหารและผู้อำนวยการสำนักงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ๒๕๒/๒๒๒/๒๒๒ ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อบกพร่องด้านผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖ จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการทบทวนผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เชฟรอน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด และบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด แล้วพบว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่มีความก้าวหน้าเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศ การตรวจวัดค่ามลพิษทางน้ำ การตรวจวัดค่ามลพิษทางดิน และการตรวจวัดค่ามลพิษทางเสียง ซึ่งยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

๑. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒. มาตรการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศ การตรวจวัดค่ามลพิษทางน้ำ การตรวจวัดค่ามลพิษทางดิน และการตรวจวัดค่ามลพิษทางเสียง
๓. ข้อเสนอแนะ : ข้อ ๑-๔

บริษัท ขอนำส่งรายงานข้อบกพร่องด้านผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพจิตร ภิรมย์รัตน์)
ประธานคณะกรรมการบริหาร

ฝ่ายกฎหมาย โทร. ๒๕๒-๕๕๕-๕๕๕๕ โทรสาร ๒๕๒-๕๕๕-๕๕๕๕

สำนักงาน : องค์การนิคมอุตสาหกรรม

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมา

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ไทยพาณิชย์ จำกัด
๑๐ ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ +๖๖ ๒๕๔ ๕๕๕๕
โทรสาร +๖๖ ๒๕๔ ๕๕๕๕



ที่ พส ๑๐๐๙/๒ ๑๔๙๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอยติปฐมนาย ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณาผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค ๐๕๐๕/๔๓๙๙ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗

๒. ผลการพิจารณาผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖

ด้วย กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ตั้งอยู่ที่ตำบลปากช่อง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖ จัดทำรายงานโดย บริษัท เชฟรอน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด และบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๑

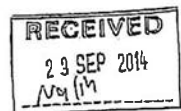
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาตามคำสั่งแล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่มีความก้าวหน้าเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศ การตรวจวัดค่ามลพิษทางน้ำ การตรวจวัดค่ามลพิษทางดิน และการตรวจวัดค่ามลพิษทางเสียง ซึ่งยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๒ ในกรณี สำนักงาน ขอความร่วมมือโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน และโปรดแจ้งผลการดำเนินการให้ทราบภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ และให้โครงการส่งรายงาน ค่ามลพิษทางอากาศ ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะส่งรายงานสำหรับช่วง ๖ เดือนแรก (มกราคม-มิถุนายน) ส่งภายในเดือนกรกฎาคม และช่วง ๖ เดือนหลัง (กรกฎาคม-ธันวาคม) ส่งภายในเดือนธันวาคมของปีต่อไป ทั้งนี้ สำนักงาน ได้แจ้งกรมการบินพลเรือนด้วยแล้ว และขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปัทมา วัฒนศิริกุล)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๒๒๔๕ ๕๕๕๕ โทรสาร ๐ ๒๒๔๕ ๕๕๕๕



ที่ ๑๑ ๐๔๐๕๒๒๕๑



ซึ่งส่งมาด้วย ๗
7109
๒๕๕๖
กรมการบินพลเรือน
ขอสงวนลิขสิทธิ์
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๓

วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๒ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖) โครงการก่อสร้าง
ฐานบินเอลิคอปเตอร์ของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน
นครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๓๑๐๐๔.๑/๒๕๕๖
ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน ๑ ชุด
๔. แผนบันทึกข้อมูล (CIR-QCM) จำนวน ๑ แผน

ตามที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทย
สำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน (กรมการขนส่ง
ทางอากาศเดิม) หลังจากได้รับความเห็นชอบบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินการ และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบ
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท อีคิว กรีน
เอเซีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษา
โครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๒ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๖) โครงการก่อสร้าง
ฐานบินเอลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ - ๔ กรมการบินพลเรือนจึงขอส่งรายงาน
ดังกล่าวเพื่อสำนักรงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมการบินพลเรือนทราบ
ขอไว้ด้วย ขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นาย) จิตต์โสภาคย์

ผู้อำนวยการ

กรมการบินพลเรือน

๑๐๓๐๓

สำนักพัฒนาท่าอากาศยาน
โทร. ๐ ๒๕๕๓ ๒๖๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. โครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นขัดขวางระบบระบายน้ำท่าอากาศยาน
2. โครงการยังไม่ได้ติดตั้งที่กักขยะและบ่อดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานฯ ก่อนระบายลงสู่
คูระบายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำจากฐานบินส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอน
ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ด้านทิศใต้

ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่าบีโอดี และค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองแคบเหนือรางระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและ
บริเวณคลองแคบใต้จุดระบายน้ำของท่าอากาศยานฯ เมื่อวันที่ 17-18 กันยายน ๒๕๕๖ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
คุณภาพน้ำทั้ง

- ค่าบีโอดี และค่าซีแอลดี บริเวณจุดระบายน้ำจากฐานบินส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอนฯ ด้าน
ทิศเหนือ เมื่อวันที่ 18 กันยายน ๒๕๕๖ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการให้มีการเปลี่ยนแปลงการขนถ่ายน้ำมันจากท่อเป็นใช้รถบรรทุกน้ำมัน ซึ่งโครงการจะเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอ
รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ
นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทิวการณ์ให้ความเห็นชอบ
ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง
2. เร่งซ่อมระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดใช้งานโดยเร็ว ซึ่งโครงการแจ้งว่าระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหาตั้งแต่
ปี ๒๕๕4 แล้ว
3. โครงการควรนำความเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านมาพิจารณาปรับปรุง และ
กำหนดแนวทางป้องกันข้อขัดแย้งเพื่อป้องกันการร้องเรียนในอนาคต
4. ให้โครงการตรวจสอบความถูกต้องของแผนรายงานก่อนส่งรายงานทุกครั้ง โดยภายในแผนรายงานฯ ฉบับนี้
เลขที่ภาคผนวกไม่ตรงกับผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานข้อบกพร่องที่กรมชลประทานพิจารณาผลการปฏิบัติงานมาทบทวนป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบต่องานด้านอื่น และกรมการศึกษานอกโรงเรียนพิจารณาผลกระทบต่องานด้านอื่น
โครงการก่อสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำโขงของ บริษัท เขื่อนประจักษ์ชลประทานพัฒนา จำกัด

ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม 2556

[illegible]

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - 1.1 โครงการขมิ้นดี ดำเนินการปลูกขมิ้นและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นในแปลงระบบขมิ้นดีที่ท่าอากาศยานฯ

မုခ်သီလ

ประเด็นนี้ถูกฉายให้เห็นกับตาของกรรมการบริหารบริษัท

- 1.2 โครงการยังไม่ได้คลี่คลายที่ตกขนะและบ่อนักใหม่จากบ้านกักขังแรงงานของกัวเตมาลาฯ ก่อละเมิดของศูนย์ระบอบนี้

ပုံစံအမျိုးမျိုး

ประเด็นนี้ผู้ภายใต้การกำกับดูแลของกร/การบิโหว่

๗. มาตรการศึกษาและวิจัยของหน่วยงานนี้

- 2.1 โครงการได้สำรวจวัดภูผาทิดถึง บริเวณจุดรวมศูนย์จากถนนฝั่งทางออกของเบ๊จิก เขารอน ประตงไฮ
สำรวจและผลิต ำกัก ำกัก

ရန်ကုန်မြို့

บริเวณชุมชนบางพื้นที่ของชุมชนแออัดทางภาคของชนบทมีแหล่งเพาะพันธุ์และผลิตก๊ากโป๊มีการลักลอบนำเครื่องใช้เข้ามาวาง
จำหน่ายในบริเวณที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่นทั่วทั้งพื้นที่ ดังนั้นการที่มีหน่วยงานของภาครัฐเข้าไปดำเนินการ 3 หน่วยงาน ได้แก่ ตำรวจตระเวน
ที่ 3 ของทางภาคกลางมาทำการจับกุมและยึด และก๊ากโป๊ และเครื่องใช้บางชิ้นที่เข้าข่ายของผิดกฎหมายของกรมการปกครอง กระทรวง
มหาดไทยนั้น ย่อมมีประโยชน์ที่จะช่วยการปราบปรามได้เป็นอย่างดีหากสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ
ของคณะรัฐมนตรีและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยนักวิจัยเองจะพยายามใช้วิธีในเชิงที่มีสำนึกของจิตสาธารณะของประชาชน

กักตุนทั้งหมด และดำเนินการปล่อยน้ำจากระบบบำบัดน้ำทิ้งออกจากถังเก็บผลิตโปรตีนสูงๆประมาณ 1 ชั่วโมง น้ำที่ทิ้ง
รวบรวมไว้ถังกักน้ำ ขวดพลาสติก และนำเชื้อไฮโดรเจน ซัลไฟด์ เซลล์ เมแทบอลิซึม สลาย ซากสัตว์ (Waste Management Siam Ltd.
WMS) และกำจัดโดยบริษัท ปูหมื่นเบตนากรหลวง จำกัด (มหาชน) ส่งไปฝังฝังลงในโครงการแบบ / ทั้งนี้ ระบบบำบัด
น้ำทิ้งจากครัวเลี้ยงผลิตโปรตีนและการดำเนินงานได้ตามปกติ และปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานของหน่วยงาน
ด้านกักตุนได้ให้ในเดือนธันวาคม 2556 ทั้งนี้ โครงการฯ จะมีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง และตรวจผลการตรวจวัด ไว้ในรายงานการปฏิบัติงาน
การกรอกป้อนไก่ และนำไปใช้เพื่อการเลี้ยงไก่ต่อไป และจะตรวจผลการตรวจวัด ไว้ในรายงานการปฏิบัติงาน
ประจำปีของกรมประมง - มิถุนายน 2557

3. ผลการตรวจวิเคราะห์ผลการวัดความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และ

- ### 3.1 คุณสมบัติของน้ำเสีย

- 3.1.4 กำยี่โศก และกำยี่ทองกริมทะเลสาบ นมวณกตงลเกนบทนทระวระภมำถ่ำ นพวองระวระภมำถ่ำ เขตบรพวองลองแภยโศก
ระภมำถ่ำของร่ำขำคตขำนฯ เดวอ่ำถ่ำ 17-19 ษพษณ 2556 ษนพมำทพรพวองลอง

សំនើបង

[illegible]

- 3.1.2 กำนันคือ พระเจ้าองค์ใหม่ ขวัญใจคนยากจนจากกลุ่มชนชั้นทางชนบทของอินชียัก เทพารอนา คัมภีร์เทพผู้โต เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2556 ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

คำชี้แจง

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณจุดระดมน้ำจากชุมชนแห่งทางออกของอ่าวไทย บริเวณ ก ลำปำเหนือ พบว่า ปริมาณค่า 29.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าพีเอช มีค่า 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งต้องเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากโรงงานกระดาษที่ 3 พบว่า มีค่าสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ เกินอย่างใดก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทั้งนี้ โครงการฯ จะมีการ ระบบบำบัดน้ำจากสถานีบำบัดน้ำซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจากอาคารประเภท ก จำนวน 20 ม³/วัน ได้ทันทีสำหรับพื้นที่ถนนและอาคารสำนักงานที่มีจำนวนรถติด 2,700 คัน/วัน โดยในอาคารจะติดตั้งถังเก็บน้ำ ไว้ปล่อยทิ้งที่โรงจอดรถและนำ สารเคมี โดเซ่เพื่อควบคุมความขุ่นของน้ำทิ้งไม่ให้มีค่าเกินขีดจำกัด ไหลบ่มาบ่งกั้นที่วัดซึ่งมีผลลด ความขุ่นลง จึงอาจมีการปนเปื้อนและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงอาจเป็นทางเลือกที่ดีกว่าให้ใช้ โดสิ่ และซีดีไอดีในน้ำดื่มสูง อย่างไรก็ตาม การโครงการฯ ได้ดำเนินการบูรณาการทำงานกับภาคีตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียจากทหารเพิ่มเติม พบว่า ถึงจะต้องละออง

အိတ်ကော့ကော့

[illegible][illegible]



စံပြယော

จากที่ได้ส่งผลกระทบเชิงลบในวัฏจักร 2.1 ระบบนำมันเข้าใช้จากตามลักษณะผลิตภัณฑ์ของวงจรการฯ อยู่ระหว่างการ
ซ่อมแซม และทดลองเดินระบบที่ปรับปรุงใหม่ โดยระยะหนึ่งต้องการปรับปรุงให้ได้ภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานที่
มาตรฐานของงานปกติ แต่ในกระบวนการที่เพิ่งจะดำเนิน จนกว่าจะดำเนินการตามงาน-อันรวม 2556 เป็นที่เรียบร้อยแล้วแล้ว
ใน 25-2557 ทั้งนี้ ระบบนำมันเข้าใช้จากตามลักษณะผลิตภัณฑ์ของวงจรการฯ ใหม่นี้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ที่
ในกระบวนการตามงานนำมันเข้าใช้ใหม่ที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนตาม 2556 โดยผลการทดลองตามงานนำมันเข้าใช้
ใหม่ เป็นการที่นำเอาตามนำมันทดลองใช้ตาม 2 และกระบวนการตามผลิตภัณฑ์ในเอกสารแนบ 2

ดัชนีคุณภาพน้ำ	น้ำเสียเขื่อนบรบ	น้ำทิ้ง	ภาวะความผิดปกติ
ความเป็นกรดด่าง (pH)	6.9	6.8	5-9
บีโอดี (BOD, mg/L)	78.5	2.1	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD, mg/L)	176	10	ไม่เกิน 120
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/L)	38.4	น้อยกว่า 5.0	ไม่เกิน 50
ปริมาณการละลายได้น้ำหนัก (TDS, mg/L)	79	89	ไม่เกิน 3,000
น้ำมีพิษต่อสัตว์ (FOG, mg/L)	6.7	0.6	ไม่เกิน 5
ฟอสเฟต (PO ₄ , mg/L)	13.2	6.4	ไม่เกิน 100

พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ ๓ (พ.ศ. ๒๓๖๖) มี ๑๔ เล่มแบ่งตามจำนวนบทบรรณาธิการ
ซึ่งขาดแต่เล่มที่ ๑๒ และ ๑๓ ปรากฏว่าบรรณารักษ์ได้จัดหาและพิมพ์เพิ่มเติมจนครบ ๑๔ เล่ม
ตามต้นฉบับที่ ๑๓ และ ๑๔ ของฉบับที่ ๑๓ ปรากฏว่า ๒๕๖๖

ရန်ပုံငွေ

จากตารางบนของแนวคิดนี้ก็ได้จากการพิจารณาผู้ระบุ ตามกรอบองค์ประตี่ซึ่งคิดค้นขึ้น ได้ในปี 3 ประสาทหลักๆ ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์
โครงการ และความคิดเห็นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งในประเด็นทั้งห้าๆ ดังกล่าว ทางบริษัทฯ มีการสนับสนุนอยู่แล้ว
ในปัจจุบัน ดังตารางที่ 3 ของข้อสังเกตโครงการฯ ได้นำข้อเสนอมติของชุมชนมาหมวด 1 ในแผนที่จะจัดทำ
คำนิยามในขนาด ทั้งนี้ โครงการฯ ที่จะสนับสนุนจะต้องทางสอดคล้องกับแนวทาง 4 (4Es) ของบริษัทฯ ด้วย
ได้แก่ 1. ส่งเสริมการศึกษา (Education) 2. ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพเชิงคุณภาพชีวิต (Economics Development)
3. ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม (Environment & Energy Conservation) และ 4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของพนักงาน (Employee Volunteering & Engagement)

- 4.4 ให้โครงการตรวจสอบการถูกต้องของผังโรงงานตั้งโรงงานทุกครั้ง โดยภายในผังโรงงานฯ ฉบับนี้ เลขที่ภาคผนวกไม่ตรงกับผลการปฏิบัติงานมาตรการ

บัญชี

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานเหมืองหินปูนของบริษัท เพรตโกล ประเทศไทย จำกัด ครอบคลุมพื้นที่ส่วนมา ที่ปรึกษาโครงการทั้ง 2 บริษัท ได้แก่ บริษัท ชัยกุลธร เกริน เอเชีย แปซิฟิก (ไทย) จำกัด และบริษัท เอสที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้การตรวจสอบความถูกต้องในระหว่างการจัดทำรายงานเป็นข้อที่ก่อนจัดส่งไปยังบริษัท เพรตโกลฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องซึ่งก่อนจะทำการจัดส่งต่อกรมการนิคมเหมืองแร่เป็นเจ้าของโครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะตรวจสอบความถูกต้องของผังโรงงานให้ละเอียดยิ่งขึ้นจึงขึ้นก่อนจะทำการจัดส่งต่อกรมการนิคมเหมืองแร่ เพื่อเสนอต่อสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

เอกสารแนบ 1 การจัดการของเสียของศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัท เพรตโกลฯ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2556

1.1 ใบคำกับการขนส่งของเสีย

1.2 เอกสารรับกำจัดของเสีย

แบบฟอร์มการขนส่งของเสีย 02

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) 77708

1. ส่วนของผู้ผลิตหรือผู้ส่งออก: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : บริษัท อีอีซี จำกัด (มหาชน) 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 ที่อยู่ : 101 หมู่ 10 ต.บึงบัว อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 3) โทรศัพท์ : 08-0000-0000
 4) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter 5) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 6) ชื่อบริษัท : The first company name 7) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 8) ชื่อบริษัท : The second company name 9) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

3) ผู้รับของเสีย : TSDP's name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 7) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 8) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

ลำดับ	รายละเอียด	รหัสของเสีย	รหัสวัสดุ	ลักษณะของเสีย	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ
1	กากตะกอน	190157	150102	กากตะกอน	200.00	kg	

รวมปริมาณของเสีย : Total Quantity of waste: 200.00 kg

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย: This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The first transporter's name 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 3) ชื่อบริษัท : The first transporter's company name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : The second transporter's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

3. ส่วนของผู้รับของเสีย: This section must be completed by TSDP's

1) ชื่อผู้รับของเสีย : TSDP's name 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 3) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

แบบฟอร์มการขนส่งของเสีย 02

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) 77709

1. ส่วนของผู้ผลิตหรือผู้ส่งออก: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : บริษัท อีอีซี จำกัด (มหาชน) 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 ที่อยู่ : 101 หมู่ 10 ต.บึงบัว อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 3) โทรศัพท์ : 08-0000-0000
 4) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter 5) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 6) ชื่อบริษัท : The first company name 7) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 8) ชื่อบริษัท : The second company name 9) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

3) ผู้รับของเสีย : TSDP's name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 7) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 8) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

ลำดับ	รายละเอียด	รหัสของเสีย	รหัสวัสดุ	ลักษณะของเสีย	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ
1	กากตะกอน	190157	150102	กากตะกอน	200.00	kg	

รวมปริมาณของเสีย : Total Quantity of waste: 200.00 kg

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย: This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The first transporter's name 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 3) ชื่อบริษัท : The first transporter's company name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : The second transporter's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0

3. ส่วนของผู้รับของเสีย: This section must be completed by TSDP's

1) ชื่อผู้รับของเสีย : TSDP's name 2) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 3) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 4) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0
 5) ชื่อบริษัท : TSDP's company name 6) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-00000000-0



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

สำเนา-ลูกค้า 2
Copy-Customer 2

F-SLE-002 (V. 005 ; 15-01-2011)

หมายเลขใบส่งสินค้า Plant No. รหัสลูกค้า Customer code ชื่อลูกค้า Customer name ที่อยู่ Address	ชื่อสถานที่ Plant Name หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.	หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.	หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.
รายการสินค้า Description		รหัสสินค้า Product code	จำนวน Quantity 24,380 kg.
หมายเลข Seal number น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg) รวมสุทธิ Total amount		จำนวนสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg) รวมสุทธิ Total amount	

ผู้ส่งมอบ Issued by สำเนาใบส่งสินค้า (For transporter) ข้าพเจ้าได้รับสินค้าตามรายการที่แนบมาและอยู่ในสภาพที่ดี I received goods with correct amount and in good condition วันที่ Date เวลา Time วันที่ Date เวลา Time	ผู้รับมอบ Received by สำเนาใบส่งสินค้า (For customer) ข้าพเจ้าได้รับสินค้าตามรายการที่แนบมาและอยู่ในสภาพที่ดี I received goods with correct amount and in good condition วันที่ Date เวลา Time วันที่ Date เวลา Time
---	--

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 199 อาคารตึก 199 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2
แฟกซ์ : 010753601346

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 199 Chulalongkorn Road, 7th-12th Floors,
Ratchadapisek Road, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand.
Tel : (662) 797-7000 Fax : (662) 797-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 010753601346

05337363



ใบส่งสินค้า
DELIVERY ORDER

สำเนา-ลูกค้า 2
Copy-Customer 2

F-SLE-002 (V. 005 ; 15-01-2011)

หมายเลขใบส่งสินค้า Plant No. รหัสลูกค้า Customer code ชื่อลูกค้า Customer name ที่อยู่ Address	ชื่อสถานที่ Plant Name หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.	หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.	หมายเลขใบส่งสินค้า Ship-to ชื่อ - ที่อยู่ Transport code and name ประเภทการขนส่ง Mode of transportation เงื่อนไขการขนส่ง Shipping condition ใบส่งสินค้า Customer's PO ใบเสร็จรับเงิน Receipt no.
รายการสินค้า Description		รหัสสินค้า Product code	จำนวน Quantity 24,380 kg.
หมายเลข Seal number น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg) รวมสุทธิ Total amount		จำนวนสุทธิ (กิโลกรัม) Weight in (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Weight out (kg) น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม) Net weight (kg) รวมสุทธิ Total amount	
ผู้ส่งมอบ Issued by สำเนาใบส่งสินค้า (For transporter) ข้าพเจ้าได้รับสินค้าตามรายการที่แนบมาและอยู่ในสภาพที่ดี I received goods with correct amount and in good condition วันที่ Date เวลา Time วันที่ Date เวลา Time		ผู้รับมอบ Received by สำเนาใบส่งสินค้า (For customer) ข้าพเจ้าได้รับสินค้าตามรายการที่แนบมาและอยู่ในสภาพที่ดี I received goods with correct amount and in good condition วันที่ Date เวลา Time วันที่ Date เวลา Time	

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 199 อาคารตึก 199 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 0-2787-7000 โทรสาร : 0-2787-7001-2
แฟกซ์ : 010753601346

SIAM CITY CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 199 Chulalongkorn Road, 7th-12th Floors,
Ratchadapisek Road, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand.
Tel : (662) 797-7000 Fax : (662) 797-7001-2
www.siamcitycement.com
Public Company Registration No. 010753601346

05337378

เอกสารแนบ 2 ใบรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำเสียเข้าระบบ
และน้ำทิ้งที่ผ่านทรวบำบัด



ฝ่ายบริการการให้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 หมู่ 3 ตำบล อ.พังกา จ.นครศรีธรรมราช 86160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3242
งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3261, Web site: <http://www.wvu.ac.th>

เลขที่ 555.642/57					หน้า 1/3
ใบรายงานผลการทดสอบ					
วันที่ 15... เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556					
เลขที่ใบรอตงตัวอย่าง SIS 51/57 วันที่รับตัวอย่าง 28 พฤศจิกายน 2556 จำนวน 4 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 28 พ.ย.-12 ธ.ค. 2556					
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง บ./ไพฑูริย์ ชื่น เซอร์วิศ จักก					
ที่อยู่ 121/51 อารยะสถานวอร์ ชั้นที่ 12 ถ. วังสากิโยม แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400					
ผลการทดสอบ					
ชื่อตัวอย่าง	น้ำเสียเข้า (Inlet)	น้ำเสียออก (Out let)	น้ำ EQ Tank	น้ำ Bio Tank	ค่ามาตรฐาน น้ำทิ้ง
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลว มีกลิ่นเหม็น มีตะกอนเล็กน้อย	ของเหลวใส ไม่มีสี	ของเหลวใส ไม่มีสี	ของเหลวใส ไม่มีกลิ่น ย่น	+
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 6.9	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 6.8	ที่อุณหภูมิ 24 °C pH = 7.2	++	5.5-9.0
บีโอดี (BOD, mg/l)	78.5	2.1	5.6	++	ไม่เกิน 20
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS, mg/l)	38.4	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	++	ไม่เกิน 50
จุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS หรือ TSS, mg/l)	++	++	++	79.8	+
ตะกอนหนัก (Settleable Solids, mg/l)	0.7	น้อยกว่า 0.1	น้อยกว่า 0.1	++	ไม่เกิน 0.5 **
ปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS, mg/l)	79	69	64	++	ไม่เกิน 3000
ซัลไฟต์ (mg/l)	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	น้อยกว่า 0.25	++	ไม่เกิน 1.0
ไขมันและไขมัน (FOD, mg/l)	6.7	0.6	1.8	++	ไม่เกิน 5.0
ไนโตรเจนในรูปที่เค้น (TKN, mg/l)	13.2	6.4	3.6	++	ไม่เกิน 100
ซีโอดี (COD, mg/l)	176	10	12	++	ไม่เกิน 120
ตะกั่ว (Pb, mg/l)	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	++	ไม่เกิน 0.2
แคดเมียม (Cd, mg/l)	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	น้อยกว่า 0.010	++	ไม่เกิน 0.03
หมายเหตุ : 1. การวิเคราะห์ MLSS เหมือนกับ TSS 2. + คือ ไม่มีค่ากำหนดตามกฎหมายที่แจ้งถึง, ++ คือ ไม่วิเคราะห์, 3. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม 4. ** ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากครัวเรือนประเภทและขนาด ออกตามความในมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2537					



ฝ่ายบริการการใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.โพธิ์คีรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3234-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-4201, Website : <http://ser.wvu.ac.th>

เลขที่ SIS 60R/57

หน้า 2/3

5. เนื่องจากห้องปฏิบัติการอยู่ในระหว่างตรวจสอบการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ที่หมดอายุ วันที่ 26 ตุลาคม 2556 จึงไม่สามารถได้เครื่องมือการรับรองมาตรฐานในรายการ pH และ TDS ได้ในขณะนี้

วิธีทดสอบ :

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 4500 H⁺, 2005.
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) วิเคราะห์ตาม Water quality International Standards ISO 11923, 1997. (ใช้กระดาษกรองชนิด GF/C ชื่อ Whatman)
- ปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-07 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 2540 C, 2005.
- ตะกอนหนัก วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-08 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 2540 B, 2005.
- บีโอดี วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-05 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 5210 B, 2005.
- ซีโอดี วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-13 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 5220 D, 2005.
- น้ำมันและไขมัน วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-06 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 5520 B, 2005.
- ไนโตรเจนในรูปที่ละลาย วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-17 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 4500-Norg C, 2005.
- ชีลไฟฟ้ วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-25 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 4500-S² D, 2005.
- ตะกัวและตะกัวแขวน วิเคราะห์ตาม In-house method CSE-SIS-WI-WA-18 Based on Standard method for the examination of water and wastewater, 21st ed., 3120 B, 2005



ฝ่ายบริการการใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.โพธิ์คีรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3234-5, 0-7567-3248-9 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3201, Website : <http://ser.wvu.ac.th>

เลขที่ SIS 60R/57

หน้า 3/3

ผู้ตรวจสอบ : (นางสาวนันทวัน หงษ์แจ้ง) นักวิทยาศาสตร์

ผู้ทบทวน : (นางศศิธร ภัคสีหิณ) นักวิทยาศาสตร์

ผู้อนุมัติ : (อาจารย์ ดร.จิราพร ชินกุลพิพัตน์)

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแก่หน่วยงานอื่น โดยไม่ได้ขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่ 7 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2557



พี PGPA/GA/15/1942

24 กันยายน 2558

เรื่อง ข้าราชการบำนาญขอเพิ่มเงินเดือนผลการพิจารณาผลงานการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2557 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเอคิออปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่พ.ส. 1009.8/7574 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2558

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาผลงานการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2557 จำนวน 1 ชุด

ตามอ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สำนักงาน") ได้พิจารณา รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2557 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเอคิออปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ("รายงาน") ของ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แล้วพบว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น บริษัทฯ จึงขอแนบรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาผลงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ทางสำนักงานฯ ได้พิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพจิตร กุริยานันท์)
ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ โทร. 02-545-6663

สำเนาเรียน : อธิบดีกรมการบินพลเรือน

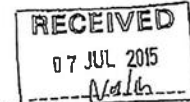
ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมา

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า อาคาร 3 ชั้น 8
19 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
โทรศัพท์ +66 2646 5555
โทรสาร +66 2646 5554



ที่ พส ๑๐๐๙.๘/ ๗ ๕ ๗ ๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณาผลงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอคิออปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ คค ๐๕๐๕/๑๐๖๔๔ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
๒. ผลการพิจารณาผลงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอคิออปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๗

ด้วย กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอคิออปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน ตั้งอยู่ที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๗ จัดทำรายงานโดยบริษัท บริษัท ลีอควู กรีน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด และบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวแล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ในกรณีนี้ สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน และโปรดแจ้งผลการดำเนินการให้ทราบภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งกรมการบินพลเรือนด้วยแล้ว และขอขอบคุณในความร่วมมือนาน โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพจิตร กุริยานันท์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพลังงาน รักษาความปลอดภัย

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยานนครราชสีมา

ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๓๓ ๖๘๓๔

โทรสาร ๐๒๖๖๕ ๖๖๒๔

รศ.ดร.

รศ.ดร. ๖ ๒๕

๑๙ ๓๐๕-๓๖๖๖๖๖

๑๑๑

๑๑

ผู้ประสานงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน้า ๑

ที่ คค ๐๕๐๔๐๐๒๕๕



กรมการบินพลเรือน
ขอยางานดูหี ดบนพระรามที่ ๔
ทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง นำสำเนาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๗ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๗) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๐๔.๔/๗๕๕๖ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ ชุด
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน (กรมการขนส่งทางอากาศเดิม) หลังจากได้รับความเห็นชอบบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินโครงการ และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรฐานที่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ลีอควู กรีน เอเชีย แปซิฟิค (ไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัท เอช ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ ๗ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๗) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ กรมการบินพลเรือนจึงขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากพบเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมการบินพลเรือนทราบ

ขอไปรษณีย์ จะขอส่งคืน

นายสมชาย สันติ อิศรเสนา (สค)

เลขาธิการ กค.

สำนักงานท่าอากาศยาน

โทร ๐ ๒๒๕๗ ๑๖๐๗

โทรสาร ๐ ๒๒๕๖ ๒๔๑๔

ส่งเอกสารไปรษณีย์

ขอแสดงความนับถือ

นายสมชาย สันติ อิศรเสนา (สค)

รองเลขาธิการ กค.

อธิบดีกรมการบินพลเรือน

11.11 2557

459

1769

๒๑-11-๕๗

๑๕๓๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๗

๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๑.๑ โครงการไม่ได้ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ แต่โครงการใช้รถบรรทุกน้ำมันของ ปตท. ในการขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแทน
๑.๒ โครงการไม่ได้ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในบริเวณบ่อน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมา อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๑.๓ โครงการไม่ได้ดำเนินการขุดลอกบ่อน้ำทิ้งขนาดความจุ ๑๕๐ ลบ.ม.
๑.๔ โครงการไม่ได้มีการดักขยะและบดักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครราชสีมา ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ
๑.๕ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจหาเชื้อราหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งอาหารของนกบริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของสนามบิน เพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารในพื้นที่โครงการ
๒. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒.๑ คุณภาพน้ำทิ้ง
- ค่า Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ทุกจุดตรวจวัด เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๕๗
๒.๒ คุณภาพน้ำผิวดิน
- ค่าบีโอดี บริเวณคลองแสบ (เหนือน้ำ) บริเวณคลองแสบ ณ จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน และบริเวณคลองแสบ (ท้ายน้ำ) เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๕๗ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
ข้อสังเกต
- ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์มของคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแสบ (เหนือน้ำ) เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๕๗ มีค่าสูงผิดปกติ
- ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์มของน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอนฯ ตำบลทิศเหนือ บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัท เซฟรอนฯ ตำบลทิศใต้ และบริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมา ตำบลทิศเหนือ เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๕๗ มีค่าสูงผิดปกติ โครงการควรหาสาเหตุและทำการแก้ไข
๓. ข้อเสนอแนะ
๓.๑ โครงการควรเร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จากสถานล้างเฮลิคอปเตอร์
๓.๒ โครงการควรนำความเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านมาพิจารณาปรับปรุง และกำหนดแนวทางป้องกันข้อห่วงกังวลเพื่อป้องกันการร้องเรียนในอนาคต
๓.๓ โครงการควรดูแลบริเวณโดยรอบบ่อน้ำทิ้งและบ่อล้นควบคุม และบริเวณท่อลอดไม่ให้มีต้นหญ้าขึ้นรกและกีดขวางท่อลอด
๓.๔ โครงการควรตรวจสอบดูแลกำจัดวัชพืชในบ่อน้ำทิ้ง
๓.๕ โครงการควรจัดทำความสะอาดอาคารพักขยะเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค
๓.๖ โครงการควรเพิ่มความถี่ในการเก็บขยะไปกำจัดบริเวณพื้นที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไปของศูนย์ขนส่งทางอากาศ
๓.๗ ให้โครงการสำรวจงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะต้องส่งรายงานสำหรับช่วง ๖ เดือนแรก (มกราคม-มิถุนายน) ส่งภายในเดือนกรกฎาคม และช่วง ๖ เดือนหลัง (กรกฎาคม-ธันวาคม) ส่งภายในเดือนมกราคมของปีต่อไป
๓.๘ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

รายงานข้อมูลที่ดิน ผลการพิจารณาการปฏิบัติงานตามการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินอู่เครื่องบินของบริษัท เซฟโรนประเทศไทยจำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2557

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1.1 โครงการไม่ได้ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมตามระบุไว้ในมาตรการฯ แต่โครงการใช้รถบรรทุก
น้ำมัน ของปตท. ในการขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแทน

คำชี้แจง

โครงการฯ เป็นงานที่ได้นำเสนอแผนผังบริษัท เซฟโรนประเทศไทยจำกัด (บริษัท) ที่
PGPA/PA/14/0518 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2557 และ PGPA/PA/14/2020 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ว่า
โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ในบทที่ 2 รายละเอียดของโครงการฯ หน้า 2-33 ที่ได้นำเสนอเรื่อง
การจราจรและการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ดังรูปที่ 1 ทบว่า วิธีการเติมน้ำมันที่นำเสนอไว้กับการดำเนินการใน
ปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน คือ การเติมน้ำมันโดยใช้รถบรรทุกน้ำมันโดยจะขนน้ำมันจากพื้นที่ของผู้
ให้บริการ (ปัจจุบันคือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) มาจอดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเติมน้ำมันให้แก่
เฮลิคอปเตอร์โดยตรง ณ บริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์ สำหรับมาตรการฯ ที่กำหนด คือ “ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมัน
เชื้อเพลิงที่เหมาะสม คิดตั้งว่าตัวรถบรรทุก และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบว่าตัวรถ
บรรทุก” จึงเป็นมาตรการฯ ที่กำหนดเข้าไว้เพื่อขนถ่ายน้ำมันจากรถบรรทุกมายังเฮลิคอปเตอร์ และ
สอดคล้องกับวิธีการเติมน้ำมันในบทรายละเอียดของโครงการฯ ในบทที่ 2 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทั้งกล่าว โดยรูปที่ 2 แสดงการใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงจากรถบรรทุกน้ำมันมายังเฮลิคอปเตอร์
ซึ่งมีการติดตั้งตัวรถบรรทุกเติมน้ำมันที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

5) การตรวจและกำจัดเห็บหมัดที่โรงพยาบาล
ภายในพื้นที่โครงการดำเนินการได้ทั้งหมดจนมีจำนวน 118 คน รวมจำนวน 4 วัน และ
ตรวจตามเขต จำนวน 31 คน ได้เกิดกิจกรรมการเข้า-ออก ค่าเทอมได้เกิดขึ้นแก่เด็กนักเรียนเข้า-ออกของ
โรงเรียนภายใต้สถานศึกษาและครัวเรือนบริเวณนี้ โดยเจ้าหน้าที่จากสถานลุ่มน้ำบริเวณลัด (รูปที่ 2.2-8)

ในการจัดการน้ำท่วมเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ บริเวณท้ายเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

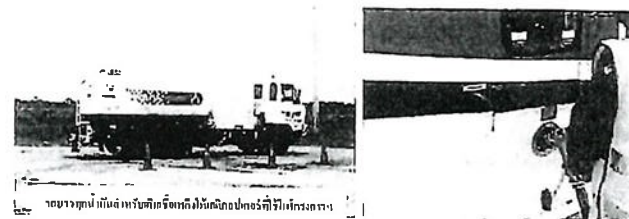
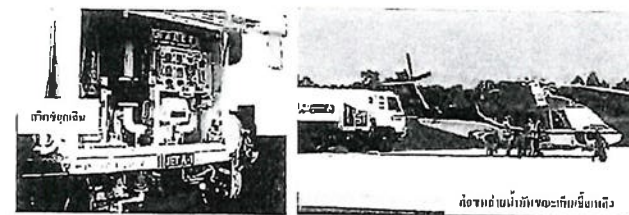
นำเงินจากพื้นที่อื่นที่มีฐานะยากจนหรือระดับปานกลาง โดยไว้บริการลูกค้าที่มีเงิน 16,000 ถึง 20,000 บาท

[illegible]

- การเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงทุกจุดที่จะควบคุมการปฏิบัติงานโดยทางโรงงานมีระบบการกั้นและผ่านวาล์ว
- วาล์วทุกจุดที่โรงงานจะนำน้ำมันทุกจุดจะต้องมีการตรวจสอบตามกำหนดระยะ เช่น ยางรถบรรทุก หรือรถบรรทุกที่โรงงานจะนำน้ำมันทุกจุดจะต้องใช้ค่าตามมาตรฐาน API 1529, Grade 2 Type C หรือต้องตามค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในทางพาณิชย์ของท่อเชื่อมที่ได้ตามมาตรฐาน BS3158 Type C
- การตรวจสอบท่อของสายบางชนิดที่ต่าง ๆ จะต้องมีการยึดกับแนวพื้นผิวของแนวท่อหรือ safety wire
- น้ำมันจะถูกเชื่อมต่อของสายบางบริเวณที่จำเป็นจะต้องใช้การปิดไฟจากวาล์วเพื่อที่จะนำน้ำมันที่จะไหลและป้องกันฝุ่น
- มีค่าที่ Flow Meter ที่เครื่องวัดช่วยเพื่อที่จะมีระบบการกั้นน้ำมัน
- มีวาล์วที่จะอยู่บริเวณที่มีความดันและวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Fuel Shut Off Valve) สำหรับระบบที่จะนำน้ำมันเชื้อเพลิง
- มีค่าที่วาล์วฉุกเฉินที่จะใช้กับวาล์วอิเล็กทรอนิกส์ (Electrovalve Bonding System) ที่มีความจำเป็นตามข้อกำหนดว่า 10,000 OHMS ค่าหนึ่งระบบจะมีวาล์วฉุกเฉินเพื่อที่จะ
- การเดินท่อเพื่อที่จะนำน้ำมันจากโรงงานจะดำเนินการตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ไฟวาล์ว
- ในระบบทางเคมีของท่อที่จะใช้กับระบบส่งน้ำมันแห้งชนิดเคมี (Dry Chemical Fire Extinguisher) ที่ใช้ในบริเวณไฟดับ
- น้ำมันที่มีอยู่ในระบบนำจากภายนอก (Jet A1) จะต้องใช้คุณสมบัติตาม ASTM-165

รูปที่ ๑ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้มีทั้งสี่ด้านซึ่งได้แก่การรายงานงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ฐานบินพลีตของกองเรือขีปนาวุธ ทัพพ่นประเทศไทยผ่าน วอและผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยาน
นครนริศวรราช ของกรมการบินพลเรือน

ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงสร้าง การก่อสร้างฐานบินสถิตยพลตรของบริษั เชารอน
ประเทศไทยตะวันออกและภาคใต้ จำกัด กบปรับท่าอากาศยานนครศรีธรรมวง ของกรมการบินพาณิชย์, 2552)

[illegible]

ภาพหน้าปกของหนังสือ

รูปที่ 2 รถบรรทุกน้ำมันที่ใช้เติมน้ำมันเฮลิคอปเตอร์ภายในพื้นที่กองการฯ

๔.๖ โครงการไม่ได้ดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยาน

นกรักรักรมราชอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

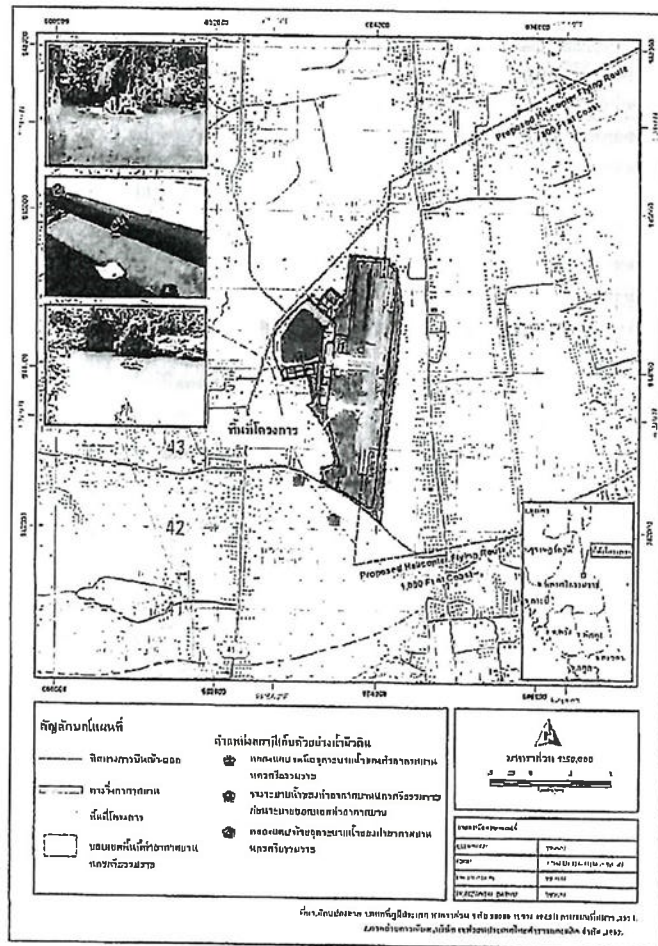
กัมพูชา

พื้นที่ของท่าอากาศยานนครราชสีมาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน ส่วนพื้นที่ฐานบิน
เชกิลอปเตอร์ หรือศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทรถ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าพื้นที่นี้เป็นเพื่อประมาณ ๑๕ ไร่
โดยในช่วงดำเนินการ บริษัทฯ ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเทเวนต้า เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหาร
ด้านการปริมณังการจัดการดูแลพื้นที่ภายในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ตรวจสอบ
และกักจัดทรัพยากรในพื้นที่เช่าทุกๆ 3 เดือน ซึ่งเมื่อปีพ.ศ. 2557 ได้ดำเนินการเมื่อมีนาคม มิถุนายน กันยายน
และธันวาคม

1.3 โครงการไม่ได้ดำเนินการขุดลอกก้นน้ำทิ้งขนาดความจ 150 ลบ.ม.

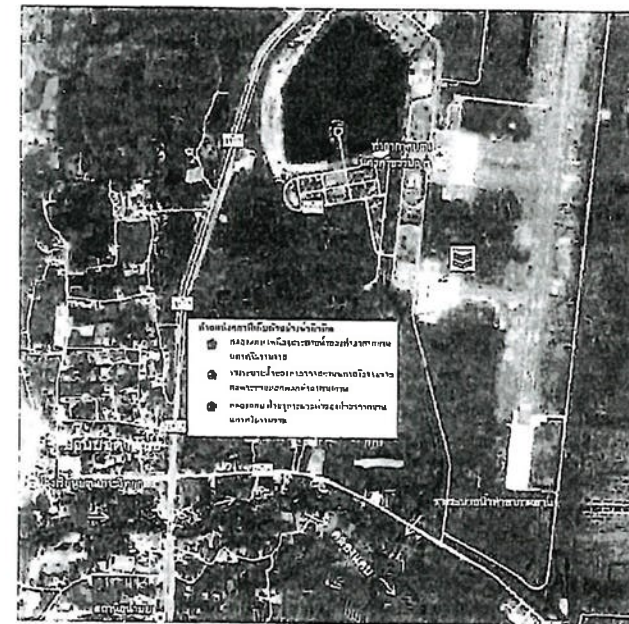
คำขวัญ

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการนิเวศวิทยา



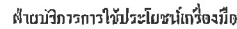
รูปที่ 3 แผนที่พื้นที่ของน้ำในคลอง

รายงานข้อมูลเบื้องต้น โครงการบำบัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 7 (รายงานโครงการ-ข้อมูล 2557)
บริษัท เจริญไทย ประโยชน์ จำกัด



รูปที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ และการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างๆ

รายงานข้อมูลเบื้องต้น โครงการบำบัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 7 (รายงานโครงการ-ข้อมูล 2557)
บริษัท เจริญไทย ประโยชน์ จำกัด



ศูนย์เครื่องวัดสิ่งแวดล้อมทางธรณีและเทคนิคโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

www.burmeselibrary.com.au
www.burmeselibrary.com.au

รูปที่ 5 ตัวอย่างใบรายงานผลการทดสอบคุณลักษณะน้ำในบ่อหน้าหน้า ถังนํ้าดื่มของศูนย์รังน้ำสาธารณะ

3. ข้อเสนอมานะ

3.) โครงการควรเร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จากสถานฝึกผลิตอาปนเจอร์

คำชี้แจง

โครงการได้ทำการปรับปรุงระบบบ้านฉางให้สอดคล้องตามผังเลือกถือปอร์เตอร์แล้วเสร็จ และได้รายงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2556 และชี้แจงเพิ่มเติมในรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลกระทบทางสาธารณสุข ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2556 ตามหนังสือส่ง MGA/PM/14/2020 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ระบบบ้านฉางให้สอดคล้องตามผังเลือกถือปอร์เตอร์ตามร.ล.โรงงานได้ตามปกติ และปลอดภัยทั้งที่มีลูกคาอยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐานของอุปกรณ์บ้านฉางที่ปฏิบัติตามปกติตั้งแต่เดือนกันยายน 2556 ถึงปัจจุบัน

3.2 โครงการควรรนำความเจ้ันที่ไ้จากการตอบถว้ความถึคที่่้นของควว้บ้านมาถึการปรับปรุ้ง และ

คำแนะนำทางป้องกันข้อเท็จจริงเพื่อป้องกันความเสียหายในอนาคต

คำชี้แจง

จากการทบทวนความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งในประเด็นต่างๆ ดังกล่าว ทางบริษัทฯ มีการสนับสนุนอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังตารางที่ 2 อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้นำข้อเสนอแนะของชุมชนมาผนวกไว้ในแผนที่จะจัดการดำเนินงานในอนาคต ทั้งนี้ โครงการฯ ที่จะสนับสนุน จะต้องมีความสอดคล้องกับแนวทาง 4S (4Es) ของบริษัทฯ ด้วย ได้แก่ 1. ส่งเสริมการศึกษา (Education) 2. ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต (Economics Development) 3. ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Environment & Energy Conservation) และ 4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Volunteerism & Engagement)

3.3 โครงการควบคุมแลบริเวทโคจรบ่งบอัทักน้ำและวาวัวควบคุม และบริเวณทออลดไม่ให้มีน้ำท่วมขังนรก

และกำหนดวางท่อลอค

3.4 โครงการการตรวจประกอบดูแลกำจัดวัชพืชในบ่อหนองน้ำ

คำชี้แจง_ข้อ 3.3-3.4

บริษัทฯ ได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยเอเวร์สท์ เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหารด้านการป้อนรวมถึงการจัดการดูแลพื้นที่ภายในศูนย์ส่งทางจากทางของบริษัทฯ ด้วย ซึ่งในบริเวณ โขงขามบ่อที่นำเข้ามาถึงบริเวณ วาสถวบลบมมีการสัการบูชา และกำจัดวัชพืชทุกๆ 3 เดือน ซึ่งเมื่อปีพ.ศ. 2557 ได้ดำเนินการเมื่อวันาม มิถุนายน ต้นตายน และธันวาคม ถ้าบริษัทฯ ป้อนบ่อว่านมีการเก็บที่ขยอกหรือเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นจากคาร์ทีฟภายในกลุ่ม/สาขาเรือนยนต์ขนส่งทางอากาศ ของบริษัทฯ มกราคม - มิถุนายน 2557

[illegible][illegible]

310

[illegible]

254) (מטאוראולוגיה וחקר מזג האוויר) 7 יוני 1977, ראשון לציון, ישראל. תחילת ההערכה: 10:00 שעות. סיום ההערכה: 11:00 שעות. סך הכל: 1 שעה. סך הכל: 1 שעה. סך הכל: 1 שעה.

11

ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการ	การดำเนินการตามมติที่ประชุม ในปีงบประมาณ	แผนที่จะพิจารณาดำเนินการใน อนาคต	หมายเหตุ
	✓ แจ้งข้อมูลข่าวสารกิจกรรมของชมรมฯ ผ่านทางวงจรมหาสนุก ในท้องถิ่น และเครือข่ายสมาคมพัฒนาฯ ทั่วประเทศ ภายใต้โครงการสหกรณ์ เหล็กใจ เหล็กคน เหลือชุมชนเข้มแข็ง	✓ แนะนำการเข้าร่วมชื้อบุคคลของ บริษัทผ่านเว็บไซต์ (เว็บไซต์) ให้ได้ดำเนินการอยู่แล้วแต่จะเก็บความถี่ให้มากขึ้น	
2.2 ต้องการทราบข้อมูลการมีระบบความปลอดภัย และสิ่งใดเกิดจากเครื่องบิน ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะช่วยเหลือผู้ประสบ	✓ บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการ "เปิดปีกเมฆพร้อม" โดยได้เชิญผู้โดยสารบนเครื่องบินจากทุกสายการบินเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมของศูนย์ชมรมฯ ทางอากาศ เป็นประจำทุกปี เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้โดยสารได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการบิน ความปลอดภัยและสิ่งใดเกิดจากเครื่องบิน รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการสนับสนุนด้านสังคม	✓ ดำเนินโครงการเปิดปีกเมฆพร้อม ต่อเนื่องทุกปี	-ดำเนินการในขั้นที่ 5 กม. รอบศูนย์ฯ ทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครศรีธรรมราช
2.3 ต้องการทราบข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	✓ บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการขยาย เพื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชมรมฯ ไปใช้ประโยชน์ โดยการนำใบปิดประกาศ ณ บอร์ดชมรมฯ ทั้ง 27 หมู่บ้าน รอบศูนย์ฯ ทางอากาศ รวมถึงแจกจ่ายใบเอกสารต่างๆ ที่มีการจัดกิจกรรมกับชมรมฯ	✓ ดำเนินการขยายโครงการ	-ดำเนินการในขั้นที่ 5 กม. รอบศูนย์ฯ ทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครศรีธรรมราช
3. สิ่งแวดล้อม			
3.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม	✓ บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการ "เปิดปีกเมฆพร้อม" โดยได้เชิญผู้โดยสารบนเครื่องบินจากทุกสายการบินเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมของศูนย์ชมรมฯ ทางอากาศ เป็นประจำทุกปี เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้โดยสารได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดการน้ำทิ้ง และ การของเสียของศูนย์ฯ ทางอากาศ	✓ ดำเนินโครงการเปิดปีกเมฆพร้อม ต่อเนื่องทุกปี ✓ จัดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง	-ดำเนินการในขั้นที่ 5 กม. รอบศูนย์ฯ ทางอากาศ และพื้นที่จังหวัด นครศรีธรรมราช

รายงานข้อมูลที่เป็นมติ ผลการพิจารณา วันที่ 7 กรกฎาคม 2557
บริษัท เจริญพร จำกัด และศูนย์ฯ

12

ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการ	การดำเนินการตามมติที่ประชุม ในปีงบประมาณ	แผนที่จะพิจารณาดำเนินการใน อนาคต	หมายเหตุ
	✓ ได้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมจากทุกสายการบินเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมของศูนย์ชมรมฯ ทางอากาศ เป็นประจำทุกปี เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้โดยสารได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดการน้ำทิ้ง และ การของเสียของศูนย์ฯ ทางอากาศ		
3.2 สิ่งอื่น	✓ ปัจจุบันศูนย์ฯ ทางอากาศของชมรมฯ ได้มีระบบความปลอดภัยสูงไปทั่วทั้งพื้นที่ในเที่ยวบินปกติ โดยขอความเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3,000 ชุด ที่ระดับความสูงจากพื้นถึงบริเวณชายฝั่ง และบินตามเส้นทางสูงประมาณ 4,000 ฟุต ที่ระดับความสูงจากพื้นถึงบริเวณชายฝั่ง (ซึ่งเป็นการบินที่ปลอดภัยและสามารถนำเที่ยวชมได้) และมีการดำเนินการตามโครงการใน 800-1,000 ชุด จากพื้นที่บริเวณชายฝั่ง) ส่วนการซ่อมแซมเครื่องบินที่ดำเนินการไปอยู่ก็ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 1,500 ฟุต	✓ นอกจากการดำเนินการตามโครงการความปลอดภัยของชมรมฯ ทางอากาศ ปีละ 2 ครั้ง และดำเนินการตามโครงการเปิดปีกเมฆพร้อม ไปในขั้นต่อไปของ (No-fly zone system) ของเครื่องบิน โดยจะดำเนินการตามขั้นตอนในขั้นตอนต่อไปของโครงการในขอบเขต 10 กิโลเมตร ซึ่งจะทำให้สามารถนำเที่ยวชมได้	

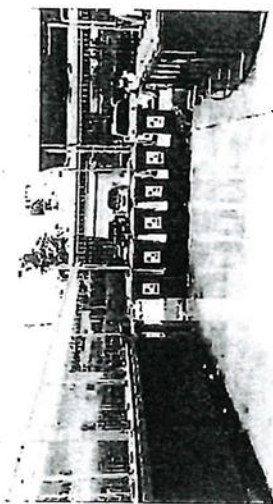
รายงานข้อมูลที่เป็นมติ ผลการพิจารณา วันที่ 7 กรกฎาคม 2557
บริษัท เจริญพร จำกัด และศูนย์ฯ

13

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	การดำเนินการของบริษัทฯ ในปีปัจจุบัน	ผลกระทบ/ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน	หมายเหตุ
3.3 การดูแลรักษา ไร่ฝ้าย และฝ้าย กะดอง	✓ ได้ดำเนินการจัดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบรักษาไร่ฝ้ายให้เป็นประจำ ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร ซึ่งรวมถึงปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช อย่างสม่ำเสมอ ทั้งในไร่ฝ้าย พื้นที่ไร่กะดอง และบริเวณชุมชน เพื่อเป็นการ สำรวจและตรวจสอบไร่ฝ้ายที่เกิดขึ้น ซึ่งผลการสำรวจได้พบว่ามีไร่ฝ้าย ขนาดฐาน	✓ ดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง	
3.4 ไร่ฝ้ายและไร่กะดอง	✓ โครงการสนับสนุนให้เกษตรกรชาวไร่ฝ้ายได้ใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช อย่างสม่ำเสมอทั้งในไร่ฝ้ายและไร่กะดอง และพื้นที่ไร่ฝ้ายและไร่กะดอง ✓ โครงการเก็บเกี่ยวผลผลิตฝ้ายและกะดองพร้อมรับภัยพิบัติ (อุทกภัย) ✓ โครงการสนับสนุนให้เกษตรกรชาวไร่ฝ้ายและไร่กะดองได้ใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช อย่างสม่ำเสมอ	✓ แผนงานชุมชนและ แผนพัฒนาพื้นที่จังหวัด	- ดำเนินการ ในพื้นที่ ไร่ฝ้าย ไร่ กะดอง พื้นที่ไร่ฝ้ายและ ไร่กะดอง ไร่ฝ้ายและไร่กะดอง
4. อื่นๆ			
4.1 โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของ ชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยว และขนถ่ายของเครื่องจักร	✓ ดำเนินการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยว และขนถ่ายของเครื่องจักร	✓ ดำเนินการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยว และขนถ่ายของเครื่องจักร	

3.5 โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยวและขนถ่ายของเครื่องจักร

3.6 โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยวและขนถ่ายของเครื่องจักร



รูปที่ 5 พื้นที่จัดเก็บและขนถ่ายน้ำมันจากแท่นขุดเจาะ

3.7 โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยวและขนถ่ายของเครื่องจักร

3.8 โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยวและขนถ่ายของเครื่องจักร

รูปที่ 6 พื้นที่จัดเก็บและขนถ่ายน้ำมันจากแท่นขุดเจาะ

โครงการรณรงค์และงานในโอกาสของชุมชนที่ทางภาคใต้ เช่น การเก็บเกี่ยวและขนถ่ายของเครื่องจักร

ครั้งที่ 8 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2557



บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ไทยพาณิชย์ประกันภัย อาคาร 3 ชั้น 5
19 ถนนวิไลปิณกุล แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ +66 2 645 5555
โทรสาร +66 2 645 5594

ที่ PGPA/GA/15/1943

24 กันยายน 2558

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1009.8/8889

ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2558

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557

จำนวน 1 ชุด

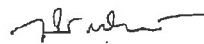
ตามอ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สำนักงาน") ได้พิจารณา

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2557 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา-ขอนแก่น (รายงานฯ) ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แล้วพบว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ความละเอียดแจ้งแล้ว

บริษัทฯ จึงขอให้นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ทาง

สำนักงานฯ ได้พิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายไพจิตร กิตยานันท์)
ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ โทร. 02-545-6853

อำนาจมีตน : อธิบดีกรมการบินพลเรือน

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมา



ที่ ทส. ๑๐๐๔๘/ ๘ ๘ ๘ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๖๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา-ขอนแก่น ของกรมการบินพลเรือน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

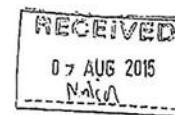
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมการบินพลเรือน ที่ ทค. ๐๕๐๘/๔๔๖๗ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๒. ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา-ขอนแก่น ของกรมการบินพลเรือน ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๗

ด้วย กรมการบินพลเรือน ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเอลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา-ขอนแก่น ของกรมการบินพลเรือน ตั้งอยู่ที่ตำบลปากห้วย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๗ จัดทำรายงานโดยบริษัท บริษัท ล็อกซ์ ลีโอน เอเซีย แปซิฟิก (ไทย) จำกัด และบริษัท เอส ที เอส เอ็ม จำกัด พร้อมแนบมาด้วย สำเนา หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวแล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจติดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ในกรณีนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาโครงการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ครบถ้วน และไม่ตรงแจ้งผลการดำเนินการให้ทราบภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนกรมการบินพลเรือนด้วยแล้ว และขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



๐๖/๐๘/๒๕๕๘

(นายดำรง เกื้ออินทร์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยาน กรุงเทพมหานคร

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าอากาศยานนครราชสีมา

ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๔๓๓ ๖๔๓๕

โทรสาร ๐๒๖๖๕ ๖๖๖๔

เสร็จสิ้นการดำเนินงานตามแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รศ/ส,
Pl. 1/1000 1/1000
1/1000 1/1000



ที่ ศค ๐๕๐๒๕๔๖๑๑

กรมการบินพลเรือน
ขอยางานดูเพื่อ ต้นพระพรหมที่ ๔
ทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๔

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๘ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๓) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ศค ๑๐๐๔๔/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน ๒ ชุด
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน (กรมการขนส่งทางอากาศเดิม) หลังจากได้รับความเห็นชอบบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินโครงการ และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ลีอควูด กรีน เอเชีย แปซิฟิก (ไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัท เอส ที เอส เอ็มจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๘ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๓) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ กรมการบินพลเรือนจึงขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมการบินพลเรือนทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

สำนักพัฒนาท่าอากาศยาน
โทร. ๐ ๒๒๘๙ ๑๖๖๗
โทรสาร ๐ ๒๒๘๖ ๒๕๑๙

ขอแสดงความนับถือ
นายเสวี จิตร์โสมกุล
อธิบดีกรมการบินพลเรือน
วันที่ 15 มิ.ย. 2554
เวลา 10:50 น.

15 มิ.ย. 2554
15 มิ.ย. 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผลการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๓

๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๑ โครงการไม่ได้ใช้ห้องถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ แต่โครงการใช้รถบรรทุกน้ำมันของ ปตท. ในการขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแทน
 - ๑.๒ โครงการไม่ได้ร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมา อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
 - ๑.๓ โครงการไม่ได้ร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการขุดลอกบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุ ๑๕๐ ลบ.ม.
 - ๑.๔ โครงการไม่ได้ร่วมกับกรมการบินพลเรือนจัดให้มีการกักขยะและบ่อคักเก็บน้ำจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครราชสีมา ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ
 - ๑.๕ โครงการไม่ได้ร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการจัดทิวทัศน์และรั้วพืชมกัณท์ให้สอดคล้องของท่าอากาศยานคู่ขนานภายในท่าอากาศยานฯ ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารหรือที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน
๒. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ๒.๑ ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน ดังนี้
 - ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง บริเวณวัดโบสถ์ เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๓
 - ๒.๒ คุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน ดังนี้
 - บริเวณออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณคลองแคบ ณ จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน เมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๓
 - ค่าบีโอดี บริเวณคลองแคบ ณ จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน และบริเวณคลองแคบ (ท้ายน้ำ) เมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๓
 ๓. ข้อเสนอแนะ
 - ๓.๑ โครงการควรนำความเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านมาพิจารณาปรับปรุง และกำหนดแนวทางป้องกันข้อห่วงกังวลเพื่อป้องกันการร้องเรียนในอนาคต
 - ๓.๒ มาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหลายประเด็นที่เป็นการดำเนินการของกรมการบินพลเรือน และหากมาตรการฯ เป็นการดำเนินการร่วมกัน ดังนั้น กรมการบินพลเรือน ควรเร่งดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้
 - ๓.๓ ในการรายงานครั้งต่อไป โครงการควรนำเสนอจำนวนเที่ยวบินประกอบการพิจารณาด้วย
 - ๓.๔ ให้โครงการส่งรายงานฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด จึงจะต้องส่งรายงานสำหรับช่วง ๖ เดือนแรก (มกราคม-มิถุนายน) ส่งภายในเดือนกรกฎาคม และช่วง ๖ เดือนหลัง (กรกฎาคม-ธันวาคม) ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - ๓.๕ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ผลการพิจารณารายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันภัย
แก้ไขข้อบกพร่องทั้งแกว้ท้องถิ่นและวาศการติดลัมตรวจสอบผลกระทบทั้งแกว้ท้องถิ่น
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท ฟ้าประเทศไทยจำกัดวาระผลลิต จักัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการบินพลเรือน
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1.1 โครงการใดได้ใช้ของบ่าวน้ำมันเพื่อเร่งรัดการประเมินผลกระทบไว้ในมาตรการฯ แต่โครงการใช้รถบรรทุกน้ำมัน ของปตท. ในการขนถ่ายและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแทน

คำชี้แจง

โครงการฯ ขึ้นอันดับที่ 1 ได้แจ้งความทางสื่อมวลชนว่า กระทรวงประมงไทยส่งวงและผลึก จาก (บริษัท) ที่ PGPA/PIB/14/0518 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2557 และ PGPA/PIB/14/2020 และเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ว่า โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ในบทที่ 2 รายละเอียดของโครงการฯ หน้า 2-33 ที่ได้กำหนด การตรวจและประเมินน้ำขึ้นเขาลึก ดังรูปที่ 1 พบว่า วิธีการเดินน้ำขึ้นที่แน่นอนไว้กับการดำเนินการใน ปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน คือ การเดินน้ำขึ้นโดยใช้รถบรรทุกน้ำขึ้น โดยจะขนน้ำมาจากพื้นที่ของผู้ ใช้น้ำบริกร (ปัจจุบันคือ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)) มาจอดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเดินน้ำขึ้นให้ได้ เขลิกอปเตอร์โดยตรง ณ บริเวณตามจุดเฮลิคอปเตอร์ สำหรับมาตรการฯ ที่กำหนด คือ “ใช้ท่อขนถ่ายน้ำขึ้น เขลิกอปเตอร์ที่เหมาะสม คือถังหัวหัวกววนกุ่ม และท่อกวนกุ่มคันก่อนการใช้น้ำ รวมทั้งตรวจสอบตามตัวอย่าง เครื่องจักร” จึงเป็นมาตรการฯ ที่กำหนดสำหรับท่อขนถ่ายน้ำขึ้นจากรถบรรทุกมายังเฮลิคอปเตอร์ และ สอดคล้องกับวิธีการเดินน้ำขึ้นในบทรายละเอียดของโครงการฯ ในบทที่ 2 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยรูปที่ 2 แสดงการนำท่อขนถ่ายน้ำขึ้นเขาลึกจากรถบรรทุกน้ำมายังเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งมีการติดตั้งตัวชุดอุปกรณ์เพื่อลดการถ่ายน้ำขึ้นที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

รายงานข้อสรุปที่เห็นชอบของคณะกรรมการร่าง 7 (วาระการประชุม-มีนาคม 2557)
บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

๕) การจรรยา และการเตือนำักเร็วเทถึง

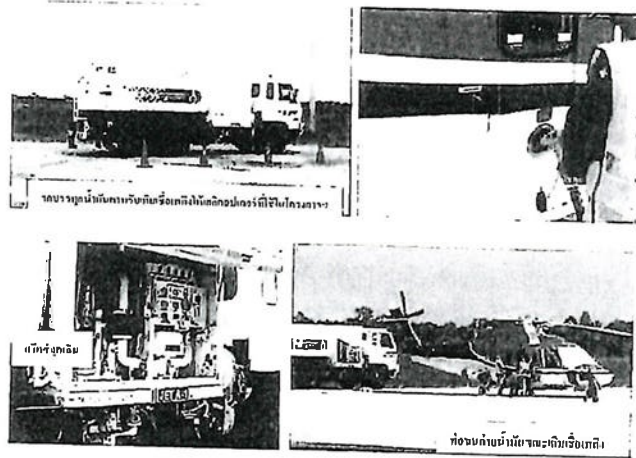
ภายในพื้นที่โครงการกำหนดให้มีกิจกรรมวันจำนวน 118 วัน ครอบคลุมจำนวน 4 ค่าย และ
จัดกิจกรรมวันจำนวน 31 วัน ทั้งนี้กิจกรรมการดำเนินงาน กำหนดให้เกิดขึ้นโดยภาพกว้างบนพื้นฐานความร่วมมือของ
หน่วยงานภายในท่าอากาศยานนครราชสีมาและจังหวัด โดยเป็นการนำวิทยากรจากหน่วยงานข้างต้นเป็นวิทยากร (รูปที่ 2.2-9)

[illegible]

- ทดสอบน้ำมันเชื้อเพลิงทุกชนิดจะควบคุมค่าการปฏิกริยาโดยทางกลไกที่ปรับการกระเด็นผ่าน การมีดัดมุม
- ระบบการวัดอัตราเร่งน้ำมันทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบความทื่อ เช่น ยางรถบัส ระบบ ไฟส่องสว่าง อุปกรณ์การปลดอภัย เป่าลม เพื่อไม่ให้มีใบไม้หรือยานพาหนะอยู่ในสภาพที่บดบังและ มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน
- ถายบนางล่าง ที่ใช้ในการส่งน้ำมันจะต้องใช้ตามมาตรฐาน API 1529, Grade 2 Type C
- ข้อต่อระบบนางล่าง ที่ใช้ในการส่งน้ำมันจะต้องใช้ตามมาตรฐาน BS3158 Type C
- การควบคุมอัตราการจ่ายน้ำจะต้องต่าง ๆ จะต้องมีการจัดอย่างแน่นหนาตัวบวลงเหลวหนึ่ง safety wire
- ปรับชุดเชื่อมท่อลงตามขนาดบริเวณใต้ท้ายรถมีอุปกรณ์สำหรับป้องกันน้ำมันกระเด็นและ บิดงัดขึ้น
- มีการติดตั้ง Flow Meter ที่เชื่อมระบบจ่ายเพื่อเฝ้าระวังการเกิดน้ำมันรั่ว
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินที่แสดงว่าดับฉุกเฉิน (Emergency Fuel Shut Off Valve) สำหรับ ระบบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Bonding System) ที่เชื่อมตามด้านท่อนางล่าง 10,000 OHMS สำหรับระบบเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- จัดการเชื้อเพลิงจากภายนอก จะดำเนินการตามแผนของรถดับเพลิงที่เตรียมไว้ทุกคัน
- ในระหว่างการทำงานถึงขั้นจะฉีดเคมีบนชั้นกันเพลิงชนิดเคมี (Dry Chemical Fire Extinguisher) ให้มีบริเวณใกล้ถัง
- น้ำมันเชื้อเพลิงที่รั่วจากภายนอก (Jet A1) จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ASTM-A65

รูปที่ 1 รายละเอียดของการดำเนินงานหรือสิ่งที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ฐานบินเจ็ทของแอร์เอเชีย จำกัด เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายชื่อยี่ห้อ เครื่องภาชนะบรรจุอาหารที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2552)



รูปที่ 2 รถบรรทุกน้ำมันที่ใช้เติมน้ำมันเฮลิคอปเตอร์ภายในพื้นที่โครงการฯ

- 1.2 โครงการไม่เข้าร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาอย่างห้อยโละ 1 ครั้ง

คำชี้แจง

พื้นที่ของท่าอากาศยานนครราชสีมาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน ส่วนพื้นที่ฐานบินเฮลิคอปเตอร์ เรือศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าพื้นที่เป็นเนื้อที่ประมาณ 18 ไร่ โดยในช่วงดำเนินการ บริษัทฯ ได้จ้าง บริษัท ไทยเวสต์ เออร์วิค จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการบินรวมถึงการจัดหารูเล่ที่ภายในฐานขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ตรวจสอบและกำจัดวัชพืชภายในพื้นที่เช่าทุกๆ 3 เดือน ซึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2557 ได้ดำเนินการเมื่อมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม

- 1.3 โครงการไม่เข้าร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการขุดลอกบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุ 150 ลบ.ม.

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน เนื่องจากเป็นบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารของท่าอากาศยานนครราชสีมา

- 1.4 โครงการไม่เข้าร่วมกับกรมการบินพลเรือนจัดให้มีการตัดขยะและบ่อตัดไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครราชสีมา ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน

- 1.5 โครงการไม่เข้าร่วมกับกรมการบินพลเรือนดำเนินการคัดแยกขยะวันจันทร์ในพื้นที่ยิมกีฬาของท่าอากาศยาน ระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน ไว้ให้เป็นแหล่งอาหารเรื่อที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

คำชี้แจง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการบินพลเรือน สำหรับการจัดการดูแลของ บริษัทฯ จะดำเนินการเฉพาะในพื้นที่เช่าของโครงการฯ โดยมีการกำจัดวัชพืชทุกๆ 3 เดือน ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้คนเข้ามาทำไร่หรือวางไข่ในพื้นที่เช่ารับภายในอาคาร โรงเก็บซ่อมเครื่องบิน โครงการฯ มีการดำเนินการทำความสะอาดโรงเก็บซ่อมเครื่องบินปีละ 1 ครั้ง ซึ่งปี 2557 ดำเนินการไปเมื่อกันยายน - ตุลาคม

2. ผลการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดไททอง เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2557

คำชี้แจง

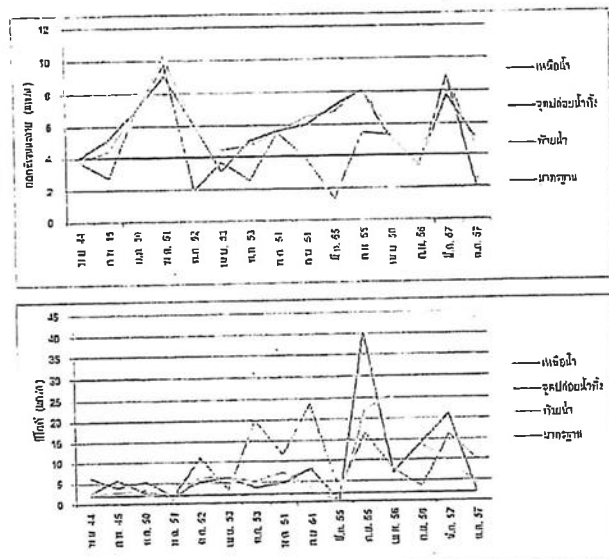
โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในระหว่างดำเนินการ เพื่ารับทราบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประกาศเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557 โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม - 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 รวมทั้งหมด 8 สถานี รวมถึงในพื้นที่โครงการด้วย จากรายงานพบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทุกวันในทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดค่าไว้ว่าห้ามเกิน 70 เดซิเบลเอ ยกเว้นที่วัดไททอง ที่ระดับเสียงไม่การตรวจวัดของวันที่ 1, 2 และ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ซึ่งมีค่าสูงถึง 70.2 66.0 และ 75.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ทั้งนี้ ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประกาศเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557 โครงการฯ ได้มีการระบุถึงสาเหตุของระดับเสียงเฉลี่ย ซึ่งมีค่าสูงดังกล่าวไว้แล้วว่าในช่วงวันที่ 1-3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 มีการติดตั้งเวที และมีการทดสอบเครื่องขยายเสียง รวมถึงมีการจัดงานกุญแจในวัดไททอง ซึ่งมีเสียงจากเครื่องตรวจวัดของวันอื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมดังกล่าว จะมีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยคงที่ค่า 54.5 - 56.6 เดซิเบลเอ

2.2 คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงตามมาตรฐาน ดังนี้

- ปริมาณออกซิเจนละลายในบริเวณคลองแคว ณ จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน เมื่อเดือนตุลาคม 2557
- ค่าบีโอดี บริเวณคลองแคว ณ จุดระบายน้ำของท่าอากาศยาน และบริเวณคลองแคว (ท้ายน้ำ) เมื่อต้นเดือนตุลาคม 2557

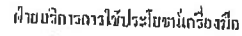
ตัวชี้แจง

จากการทบทวนผลคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแควส่วนใหญ่เมื่อเดือนตุลาคม 2557 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบีโอดีและค่าออกซิเจนละลายซึ่งต่ำกว่า ทั้งนี้สภาพโดยทั่วไปของคลองเป็นคลองที่มีน้ำตื้นเขิน น้ำไหลช้า สภาพโดยรอบของคลองเป็นชุมชน มีไม้พุ่ม พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ที่รกร้าง ซึ่งคลองแควเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อตรวจสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในอดีตที่ผ่านมาพบว่า ออกซิเจนละลาย และบีโอดีมีค่าไม่แน่นอนซึ่งนำมาแปลผลในเชิงวิชาการค่อนข้างยาก ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบออกซิเจนละลายและบีโอดีในคลองแควตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

สำหรับการจัดการและควบคุมของโครงการศูนย์ขนส่งทางอากาศ ของ บริษัท เพรียม ประเทสการ บริษัทฯ จะไม่ทำการระบายน้ำทิ้งจากโครงการฯ ลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีปริมาณน้อย (โดยประมาณไม่เกิน 30 ลบ.ม.ต่อวัน) จึงเก็บกักน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากลานล้างรถเครื่องบิน และระบบบำบัดน้ำจากอาคาร (ถังกรองและเคมีอากาศ) ไว้ในบ่อแอม่งน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อ ซึ่งในสภาวะปกติ โครงการฯ จะปิดกั้นไม่ให้ปล่อยน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะเนื่องจากปริมาณน้ำมีน้อยซึ่งต่ำกว่า 1 ชั่วโมงในกรณีที่มีฝนตกลงมาและจำเป็นต้องระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำของท่าอากาศยานกรมธรรมราช โครงการจะทำการส่งคือน้ำในบ่อแอม่งน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำทิ้งสาธารณะโดยภาพ เพื่อให้แน่ใจว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนที่ระบายน้ำออกจากโครงการฯ ลงไป โดยเมื่อปี 2557 มีการปล่อยน้ำจากบ่อแอม่งน้ำ 1 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน โดยผลการตรวจวิเคราะห์น้ำตัวอย่างก่อนทำการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 4



ប្រារព្ធទិវិច្ឆិកាបុរាណសាស្ត្រកម្ពុជា ឆ្នាំទី១៧ រាជធានីភ្នំពេញ

[illegible]

im Rahmen laufender, sozialer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher

รูปที่ 4 ตัวอย่างใบรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำในบ่อหน้าบ่อน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่รางน้ำสาธารณะ[illegible]

บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

3. ข้อเสนอนี้

3.1 โครงการควรมีความเห็นที่ได้อาการตอบตามความคิดเห็นของชาวบ้านมาพิจารณาปรับปรุง และ

กำหนดแนวทางป้องกันข้อห่วงกังวลเพื่อป้องกันการรั่วร่องในขนาด

คำชี้แจง

โครงการได้นำความคิดเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นจากชุมชนมาพิจารณาปรับปรุง และกำหนดแนวทางป้องกันหรือแก้ไขในอนาคตด้วย

- คำนวณโครงการสนับสนุนด้านสังคมตามนโยบาย 4Rs ของททท. (รายละเอียดสังเขปที่ 1)
- คำนวณการวางกิจกรรมที่ระบุในมาตรการของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดสังเขปในตารางที่ 1)

3.2 มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจประเดิมที่เป็นการ

ดำเนินการของกรมการบินพลเรือน และบางมาตรการฯ เป็นการดำเนินการร่วมกัน ดังนั้น กรมการบินพลเรือน ควรเร่งดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้

คำชี้แจง

สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมการขนส่งทางบกเพื่อให้ส่วนควบคุมดูแลของกรมการ
 ินทพลเรือน สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นมาตรการฯ ที่ดำเนินการร่วมกับ บริษัทฯ ให้ดำเนินการตาม
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
 ส่วนพื้นที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ที่นำเสนองานไว้แล้ว

3.3 ในการรายงานครั้งต่อไป โครงการควรนำเสนอจำนวนที่วุ่นวายประกอบการพิจารณาด้วย

คำชี้แจง

โครงการฯ จะนำเสนอจำนวนเที่ยวบินในการรายงานครั้งต่อไป

รายงานข้อมูลเบื้องต้นผลการพิจารณาฯ ฉบับที่ 7 (รายงาน: บทความ-ทัศนคติ) 2557)

บริษัท/วิชา/ภาควิชา/โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/จังหวัด/ประเทศ

- 3.4 ให้โครงการต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะต้องส่งรายงานคืบหน้าช่วง 6 เดือนแรก (ไตรมาส-
ไตรมาส) ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม และช่วง 6 เดือนหลัง (ไตรมาส-ธันวาคม) ส่งภายในเดือนมกราคม
ของปีถัดไป
- 3.5 หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่องังแวดล้อม
โครงการต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

คำชี้แจงข้อ 3.4-3.5

โครงการรับทราบในข้อเสนอแนะข้างต้น

ครั้งที่ 10 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2558



บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 อาคารสำนักงานใหญ่ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 โทรสาร +66 2 545 5555
 โทรสาร +66 2 545 5554

ที่ PGPA/GA/16/1282

3 ตุลาคม 2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2558 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

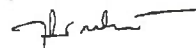
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1009.8/9475 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2558 จำนวน 1 ชุด

ตามอ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สำนักงาน") ได้พิจารณา รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2558 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน ("รายงาน") แล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ความละเอียดแล้วนั้น

บริษัทฯ จึงได้นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณารายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ทางสำนักงานฯ ได้พิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายไพจิตร กุริยานันท์)
 ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายธุรกิจ โทร. 0 2545 5600 ก

สำเนาเรียน : อธิบดีกรมท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการกองกษัตริย์และป่าสงวนฯ กรมท่าอากาศยาน

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมา

รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ผลการพิจารณารายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน

สำนักงานท่าอากาศยานนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2558

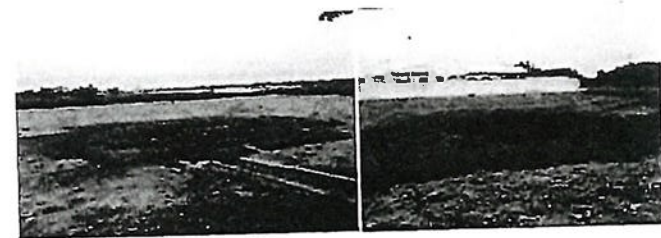
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 การดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำแอ่งหัดน้ำ ทุ่งนาเก่า และแอ่งหัดน้ำ ซึ่งโครงการขุดลอกแอ่งหัดน้ำครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน 2554

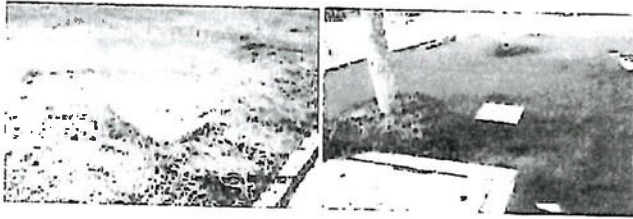
ยืนยัน

พื้นที่ของท่าอากาศยานนครราชสีมาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน ซึ่งท่าอากาศยานนครราชสีมาได้ดำเนินการตรวจสอบ ดูแลรักษา และขุดลอกแอ่งหัดน้ำ ระบบระบายน้ำครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2554 ทั้งนี้ท่าอากาศยานนครราชสีมาได้ดำเนินการของบประมาณจากกรมท่าอากาศยานเพื่อตัดหญ้า กำจัดวัชพืช ตัดต้นไม้ ขุดลอกแอ่งหัดน้ำและทุ่งนาเก่า ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 และขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณจากกรมท่าอากาศยาน

สำหรับศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ มีการตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้วัชพืชและวัชพืชรบกวนการบิน โดยดำเนินการกำจัดวัชพืช (ทุก 3 เดือน) โดยตั้งแต่ต้นปี ได้ดำเนินการไปเมื่อเดือนมีนาคมและมิถุนายน พ.ศ. 2559 สำหรับการขุดลอกแอ่งหัดน้ำ ได้ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนมิถุนายน 2559



รูปที่ 1 แอ่งหัดน้ำทางทิศเหนือและทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ถ่ายเมื่อ เดือนมิถุนายน 2559



รูปที่ 2 ปอพักน้ำและวาล์วควบคุมทางทิศเหนือและทิศใต้ของศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ ถ่ายเมื่อ เดือนมิถุนายน 2559

- 1.2 การขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำทำอากาศยานนครศรีธรรมราชอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดย
ดำเนินการก่อนเข้าช่วงฤดูฝน ซึ่งโครงการระบุว่ามีการขุดลอกครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2554

อ้างอิง

หมายเลข 1.1

- 1.3 การติดตั้งถังน้ำภายในบริเวณทำอากาศยาน เพื่อลดการใช้น้ำในแหล่งอาศัยถาวรหรือสร้างรังของนก ซึ่งโครงการระบุว่า
อยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณจากกรมทำอากาศยาน

อ้างอิง

ทำอากาศยานนครศรีธรรมราชได้รับงบประมาณจากการจัดสรรเงินหมุนเวียนในการดำเนินงาน ทั้งนี้ทำอากาศยาน
นครศรีธรรมราชได้ดำเนินการติดตั้งถังน้ำทั้งต้นตอที่ใต้เรียบร้อยแล้ว สำหรับในพื้นที่อื่นๆ อยู่ระหว่างรอเห็นการจากทาง
ทำอากาศยานนครศรีธรรมราชในลำดับต่อไป

สำหรับศูนย์ขนส่งทางอากาศของ บริษัทฯ มีการตรวจสอบดูแลพร้อมกับการกำจัดวัชพืชภายในพื้นที่ทุก 3 เดือน เพื่อ
ไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและศัตรูของต้นไม้ ไม้ไปไร่ ควบคู่กัน 6 เมตร และ
กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร เพื่อลดการให้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก โดยตั้งแต่ต้นปี ได้ดำเนินการไปเมื่อเดือน
มีนาคมและมิถุนายน พ.ศ. 2559

- 1.4 การกำหนดให้มีมาตรการและข้อควรระวังแก่พนักงานทำอากาศยานนครศรีธรรมราชก่อนระบายลงสู่ระบาย
น้ำ

อ้างอิง

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอากาศยาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการรวบรวมงบประมาณในการจัดตั้งคณะกรรมาธิการ
และข้อควรระวังแก่พนักงานทำอากาศยานนครศรีธรรมราช

- 1.5 การใช้รถยนต์นำถังที่เหมาะสม ติดตั้งวาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่าง
เคร่งครัด ซึ่งโครงการระบุว่าใช้รถบรรทุกน้ำมันของปตท.ในการขนถ่ายและเติมถังขึ้นเพื่อแจ้งให้กับเชลลอปเตอร์

อ้างอิง

โครงการ ยืนยันตามที่ได้แจ้งตามหนังสือบริษัท เทพรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (บริษัท) ที่ PGPA/ปธ/14/0518
เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2557 และ PGPA/ปธ/14/2020 และเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ว่า โครงการฯ ได้ทำการ
ตรวจสอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ในบทที่ 2
รายละเอียดของโครงการฯ หน้า 2-33 ที่ได้นำเสนอเรื่อง การตรวจสอบและกวดขันน้ำมันเชื้อเพลิง ดังรูปที่ 3 พบว่า วิธีการเติมน้ำมันให้
นำเสนอไว้กับการดำเนินการในปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน คือ การเติมน้ำมันโดยใช้รถบรรทุกน้ำมันโดยจะขนน้ำมันจากพื้นที่ของ
ผู้ให้บริการ (ปัจจุบันคือ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)) มาจอดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเติมน้ำมันให้แก่วาล์วควบคุมโดย
คน บริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์ สำหรับมาตรการฯ ที่กำหนด คือ "ใช้รถยนต์นำถังขึ้นเพื่อแจ้งให้กับเชลลอปเตอร์โดย
คน บริเวณลานจอดเฮลิคอปเตอร์" สำหรับมาตรการฯ ที่กำหนดสำหรับรถบรรทุกน้ำมันจาก
และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นมาตรการฯ ที่กำหนดสำหรับรถบรรทุกน้ำมันจาก
รถบรรทุกน้ำมันเฮลิคอปเตอร์ และสอดคล้องกับวิธีการเติมน้ำมันในรายละเอียดของโครงการฯ ในบทที่ 2 ของรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยรูปที่ 4 แสดงการใช้รถยนต์นำถังขึ้นเพื่อแจ้งให้กับเชลลอปเตอร์ ซึ่งมีการ
ติดตั้งรั้วรั้วเหล็กเพื่อป้องกันการจ่ายน้ำมันที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

5) การตรวจ และการเดินงานเบื้องต้น

ภายในพื้นที่โครงการกำหนดให้ใช้เครื่องวัดความดัน 118 คัน รถบรรทุก 4 คัน และ รถจักรยายนต์ จำนวน 3 คัน ทั้งนี้ใช้ตามการนำ-ออก กำหนดให้ใช้รถเดินแถวบริเวณทางเข้า-ออกของ โรงงานภายในท่าอากาศยานนครราชสีมาปัจจุบัน โดยใช้ทางเข้าท่าอากาศยานด้านข้างเป็นหลัก (รูปที่ 2.2-8)

ในการจัดการน้ำฝนเมื่อเครื่องใช้เดินอากาศยาน บริเวณ เสาหัวนอน อยู่ระหว่างพื้นที่ตอนการพัก ผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและประสิทธิภาพในการให้บริการน้ำฝนเรือเพลิงอากาศยาน จากการ ตรวจสอบเบื้องต้น ผู้ให้บริการที่มีศักยภาพในการให้บริการน้ำฝนเรือเพลิงอากาศยานมาฝั่ง นครราชสีมา ทางไปการขนส่งน้ำฝนโดยรถบรรทุกน้ำฝนมาจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรืออาจพิจารณาขนส่ง

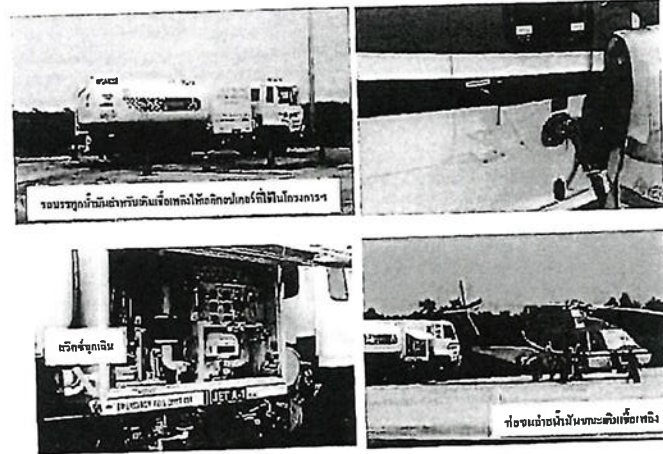
น้ำฝนจากพื้นที่อื่นที่มีความเหมาะสมหรือระยะทางใกล้กว่า โดยใช้รถบรรทุกน้ำฝนขนาด 16,000 ลิตร บรรทุก น้ำฝนมาไว้ที่พื้นที่ให้บริการ จากนั้นจะทำการถ่ายน้ำฝนลงสู่ถังเฉพาะสำหรับเก็บน้ำฝนไว้ใช้กับเครื่องวัด

วัดอุณหภูมิ หรือเก็บน้ำฝนเฉพาะที่จะใช้วัดอุณหภูมิของรถบรรทุกน้ำฝน จะดำเนินการพื้นที่ของพื้นที่ให้บริการวัด อุณหภูมิของรถบรรทุกน้ำฝนโดยเครื่องวัดอุณหภูมิของรถบรรทุกน้ำฝน บริเวณทางออกของรถบรรทุกน้ำฝน ซึ่งได้มีการ คิดค้นกับน้ำฝนเรือเพลิงภายในโครงการตามแผนของรถบรรทุกน้ำฝน นอกจากนี้ การจัดส่งน้ำฝนจากถังเก็บ น้ำฝนไปยังพื้นที่โครงการนั้น ผู้ให้บริการน้ำฝนเรือเพลิงจะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ความปลอดภัย และ ข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งน้ำฝนเรือเพลิง รวมถึงปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) เพื่อให้มีความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหลายๆ ด้าน โดยดำเนินการสรุปข้อ ปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงานเรือเพลิงของอากาศยานได้ดังนี้

- การเก็บน้ำฝนเรือเพลิงทุกครั้งจะควบคุมการปฏิบัติงานโดยพนักงานที่มีประสบการณ์และผ่าน การฝึกอบรม
- รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งน้ำฝนทุกครั้งจะต้องผ่านการตรวจสอบความพร้อม เช่น ยางรถยนต์ ระบบ ไฟส่องสว่าง อุปกรณ์ความปลอดภัย เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่ามีความปลอดภัยในสถานที่และ มีความสอดคล้องกับใบการปฏิบัติงาน
- สายยางต่างๆ ที่ใช้ในการส่งน้ำฝนจะต้องใช้ตามมาตรฐาน API 1529, Grade 2 Type C
- ข้อต่อสายยางต่างๆ ที่ใช้ในการส่งน้ำฝนจะต้องใช้ตามมาตรฐาน BS3158 Type C
- การสวมใส่รองสายยางข้อต่อต่างๆ จะต้องมีการปิดอย่างแน่นหนาด้วยวงแหวนหรือ safety wire
- บริเวณจุดเชื่อมต่อของสายยางบางบริเวณจะสวมใส่ปลอกป้องกันน้ำฝนกระเด็นและ ปิดอเนกนาค
- มีการติด Flow Meter ที่เครื่องสูบจ่ายเรือเพลิงประจำรถบรรทุกน้ำฝน
- มีการติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Fuel Shut Off Valve) สำหรับ ระบบเก็บน้ำฝนเรือเพลิง
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Electrical Bonding System) ที่มีความต้านทาน น้อยกว่า 10,000 OHMS สำหรับระบบเก็บน้ำฝนเรือเพลิง
- การเดินเรือเพลิงจากภายนอก จะดำเนินการบนทางจอดเรือเพลิงที่เตรียมไว้เท่านั้น
- ในระหว่างการเดินทางเรือเพลิงจะจัดเตรียมถังเก็บเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ไว้ในบริเวณใกล้เคียง
- น้ำฝนเรือเพลิงสำคัญอากาศยาน (Jet A1) จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ASTM-155

รูปที่ 3 รายละเอียดของการเดินน้ำฝนเรือเพลิงที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบิน เติลคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยแอร์เวย์และผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการขนส่ง

เรื่อง (ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเติลคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยแอร์เวย์ และผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครราชสีมาของกรมการขนส่งของกรมการขนส่ง และผลิต จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครราชสีมาของกรมการขนส่งของกรมการขนส่ง)



รูปที่ 4 รถบรรทุกน้ำฝนที่ใช้เติมน้ำกับเติลคอปเตอร์ภายในพื้นที่โครงการ

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการไม่ได้ตรวจวัด 1.1 ไดโครโทซิน (1,1-Dichloroethylene), 1.2 ไดโครโทซิน (1,2-Dichloroethylene), ไดคลอโรอีเทน (Dichloroethane), ไดคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) และไตรคลอโรอี ลีน (Trichloroethylene) บริเวณเป้าหมายใต้ดินของโครงการ จุดบริเวณฐานบินเติลคอปเตอร์

ดังนี้

โครงการฯ จะนำเสนอผลการตรวจวัดในการรายงานครั้งต่อไป (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2559)

3. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.1 คุณภาพน้ำ

- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาที่เก็บได้ เมื่อเดือนตุลาคม 2558
- ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาที่เก็บได้ เมื่อเดือนตุลาคม 2558

ดังนี้

ประเด็นนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน

3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองแคบ(เหนือน้ำ) รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน คลองแคบ(ท้ายน้ำ) คลองแคบ (ข้างอิง) เมื่อเดือนตุลาคม 2558

คำชี้แจง

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ในการตรวจวัดล่าสุด เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2559 พบว่า คุณภาพน้ำของคลองแคบส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองแคบเหนือจุดระบายน้ำของท่าอากาศยานนครราชสีมา ค่าความเป็นกรดและด่าง บริเวณ รางระบายน้ำของท่าอากาศยานนครราชสีมา และค่าบีโอดีทุกจุดตรวจวัด ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้เมื่อพิจารณา สภาพโดยทั่วไปของคลองเป็นคลองที่น้ำ มีลักษณะสีน้ำตาลขุ่น สภาพโดยรวมของคลองเป็นชุมชน มีไม่พุ่ม ทัศนียภาพโดยรวมและพื้นที่ทางวัง ซึ่งคลองแคบเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแคบในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 1 และรูปที่ 5 โดยรวบรวมผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแคบซึ่งตั้งก่อนมี คู่มือแจ้งการทางอากาศของวิสาหกิจ (พศ. 2544 และกฎหมาย พ.ศ. 2545) ช่วงการศึกษานครเขตบึงเวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2550) ช่วงการก่อสร้างคู่มือแจ้งการทางอากาศของวิสาหกิจ (ตุลาคม พ.ศ. 2552 - ตุลาคม พ.ศ. 2553) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม พ.ศ. 2554) ถึงครั้งที่ 10 (ตุลาคม พ.ศ. 2558) เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ. 2558)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบพบว่า คุณภาพน้ำในคลองแคบในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกันบ้าง แต่ไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดิน ยกเว้น ค่าความเป็นกรดและด่าง และค่าออกซิเจนละลาย ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน บางช่วงเวลาเท่านั้น ในขณะที่ค่าบีโอดีมีค่าสูงเกินมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามสภาพพื้นที่พบว่า น้ำในคลอง แคบไหลผ่านพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาลและพื้นที่เกษตรกรรมตลอด 2 มั่งคลอง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของชุมชนอาจเป็น สาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพน้ำบางช่วงมีค่า บีโอดี และออกซิเจนละลายในคลองแคบมีค่าไม่ไปในตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม คุณภาพน้ำผิวดินยังจัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และไม่พบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างเด่นชัด

สำหรับการจัดการและควบคุมน้ำทิ้งของโครงการชุมชนแห่งทางอากาศของวิสาหกิจ เขตอำเภอ วิสาหกิจ จะไม่ทำการระบายน้ำ ทิ้งจากโครงการฯ ลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เนื่องจากปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีปริมาณน้อย จึงเก็บกักน้ำทิ้งที่ ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากแหล่งเอลิคอปเตอร์ และระบบบำบัดน้ำจากอาคาร (ถังกรองและฝายอากาศ) ไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง 2,700 ลบ.ม. ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อ ซึ่งในสภาวะปกติ โครงการฯ จะมีความจำเป็นต้องใช้บ่อพักน้ำทิ้งเหล่านี้สำรองน้ำทิ้ง เนื่องจากปริมาณน้ำทิ้งมีน้อยจึงพักน้ำไว้ (ปริมาณน้ำทิ้งบ่อพักน้ำมีประมาณ 75% ของความจุบ่อพักน้ำทิ้ง)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2559

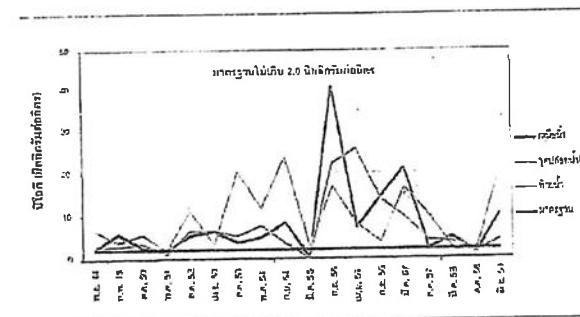
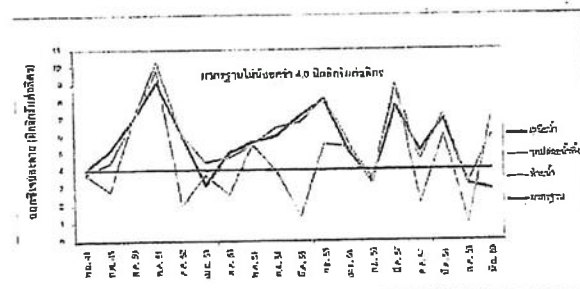
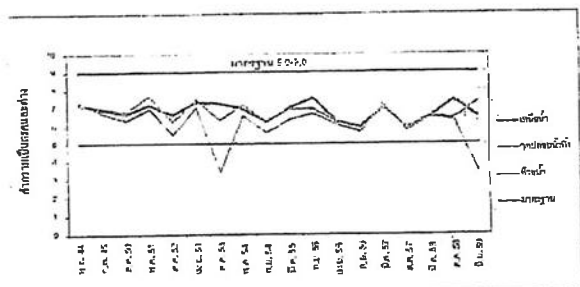
ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ตัวชี้วัด			มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3
		ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	
ค่าออกซิเจนละลาย	mg/l	8.5	9.4	7.3	5.0-9.0
ค่าความเป็นกรดและด่าง	pH	7.1	7.9	6.9	6.0-9.0
บีโอดี	mg/l	10	20	4	ไม่เกิน 2.0
ค่าออกซิเจนละลาย	mg/l	0.5	0.4	0.0	ไม่เกิน 0.5
ค่าความเป็นกรดและด่าง	pH	7.0	7.1	6.9	-
ค่าออกซิเจนละลาย	mg/l	1,700.0	1,100.0	120.0	ไม่เกิน 4,000
ค่าออกซิเจนละลาย	mg/l	2	1.3	1.3	-

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินตามพ.ร.บ.น้ำผิวดิน พ.ศ. 2544 ค่าเฉลี่ยน้ำผิวดินที่เกินค่ามาตรฐานจากกิจกรรมทางอากาศของวิสาหกิจ เขตอำเภอ วิสาหกิจ

- 1) การตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำผิวดินในคลองแคบและรางระบายน้ำของท่าอากาศยานบึงเวดล้อม
- 2) การตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่างในคลองแคบและรางระบายน้ำของท่าอากาศยานบึงเวดล้อม

หมายเหตุ: HDO หมายถึง ความเข้มข้น (มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด)

ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินตามพ.ร.บ.น้ำผิวดิน พ.ศ. 2544



รูปที่ 5 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบค่าความเบี่ยงเบน ค่าของอุณหภูมิ และค่า pH ในคลองนครบาลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 โครงการควรเร่งประสานกับท่าอากาศยานนครราชสีมา ในการขุดลอกและกำจัดวัชพืช บริเวณบ่อพักน้ำ อู่ระบายน้ำ บ่อท่อน้ำ และบ่อลอคบริเวณทางขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ รวมทั้งกำจัดที่อยู่อาศัยและแนวโซ่ของนก

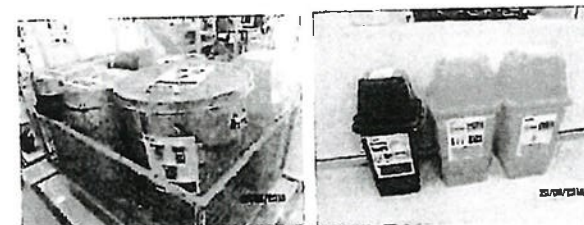
ค้ำยัน

สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมท่าอากาศยานภายใต้การควบคุมและของกรมท่าอากาศยาน มาตรการฯ ที่ดำเนินการร่วมกัน บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึง การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนพื้นที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ที่นำเสนอไปแล้ว

4.2 โครงการควรจัดทำมีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดบริเวณศูนย์ขนส่งทางอากาศ

ค้ำยัน

ขยะที่เกิดขึ้นในศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ ขยะทั่วไป ขยะอันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ ใหม่ และขยะอันตราย โดยขยะทั้งหมดจะถูกจัดเก็บตามสีของภาชนะ (สีเขียว สีเหลือง และสีแดง) โดยมีฝาปิดมิดชิด และมีการติดสลากที่ภาชนะเพื่อบอกรายละเอียดที่จัดเก็บ



รูปที่ 6 ถังขยะในพื้นที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศ

4.3 ควรมีแผนการสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างต่อเนื่องจากโครงการตามการปรับปรุงการ ดำเนินการของโครงการ

ค้ำยัน

โครงการได้นำความเห็นที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นจากชุมชนมาพิจารณาปรับปรุง และกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องแล้วดังนี้

- ดำเนินการโครงการสนับสนุนด้านสังคมตามนโยบาย 4Es ของพรทอน (รายละเอียดดังตารางที่ 2)
- ดำเนินการตามกิจกรรมที่ระบุในมาตรการของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 กิจกรรมสนับสนุนด้านสังคม และกราดำเนินงานภายใต้มาตรการฯ ของ ศูนย์ขนส่งทางอากาศ ภูเก็ต เขตพรม
ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2559

[illegible]

ครั้งที่ 11 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2559 และ
ครั้งที่ 12 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559



บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 ไทยพาณิชย์ประกันภัย อาคาร 3 ชั้น 5
 19 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 โทรศัพท์ +66 2545 5555
 โทรสาร +66 2545 5554

ที่ PGPA/GA/17/0914

5 กันยายน 2560

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2559 และกรกฎาคม - ธันวาคม 2559 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1016.5/7795

ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2559 และ กรกฎาคม-ธันวาคม 2559 จำนวน 1 ชุด

ตามอ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สำนักงานฯ") ได้พิจารณา รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2559 และ กรกฎาคม - ธันวาคม 2559 ของโครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน ("รายงานฯ") และมีความเห็นต่อรายงานฯ ทั้งสองฉบับดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว

บริษัท จึงขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมผลการพิจารณาการรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ทางสำนักงานฯ ได้พิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพจิตร กิจารัตน์)
 ประธานกรรมการบริหาร

สนท. นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่รับเอกสาร
 วันที่ 8 กันยายน 2560
 เวลา 14.00

ฝ่ายธุรกิจ โทร. 0 2545 5600

สำเนาเรียน : 1. อธิบดีกรมท่าอากาศยาน (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)

2. ผู้อำนวยการกองก่อสร้างและภูมิสถาปัตย์ กรมท่าอากาศยาน (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)

3. ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมา (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)



ที่ ทส ๑๐๑๖.๕/ ๗ ๗ ๕ ๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
 เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมท่าอากาศยาน ที่ คค ๐๕๐๒/๓๕๔๓ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙
 ๒. สำเนาหนังสือกรมท่าอากาศยาน ที่ คค ๐๕๐๒/๑๕๕๕ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐
 ๓. ความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน นครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๙ และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๙

ตามที่ กรมท่าอากาศยาน ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน ดังอยู่ที่ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๙ และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๙ ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท เอแอนด์เอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

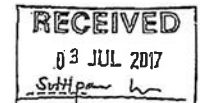
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว และมีความเห็นต่อรายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ในกรณีนี้ สำนักงานนโยบายฯ จึงขอความร่วมมือโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมท่าอากาศยานด้วยแล้ว และขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางเสาวภา วิทยศิริธรรม)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ



PK,
 Pks share to team.
 ๕

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติราชการแทน
 โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๓๓
 โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๙



ที่ คค ๐๕๐๒/๓๔๙๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 23575 วันที่ ๖ มิ.ย. 2560
เวลา ๑๖.๒๖ รับ

กรมท่าอากาศยาน
ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔
ทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๒ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๑๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๙) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๐๙.๔/๗๕๕๒ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน (กรมท่าอากาศยาน) หลังจากได้รับความเห็นชอบ บริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินโครงการและจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๑๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๙) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ กรมท่าอากาศยานจึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมท่าอากาศยานทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

กลุ่มงานประสานการติดตามตรวจสอบ
วันที่ 274 วันที่ 15 มิ.ย. 2560
เวลา 13.35 รับ
กองก่อสร้างและบำรุงรักษา
โทร. ๐ ๒๒๘๗ ๑๖๖๗
โทรสาร ๐ ๒๒๘๖ ๒๕๑๙

ขอแสดงความนับถือ
[ลายเซ็น]
(นายจรูญ มีสมบุญณ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมท่าอากาศยาน

กองก่อสร้างและบำรุงรักษา
วันที่ 17 มิ.ย. 2560
เวลา 11.00 รับ
เอกสารที่ ก
ตามลำดับตาม
ชื่อผู้รับ 15 มิ.ย. 2560



ที่ คค ๐๕๐๒/ ๑๕๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10207 วันที่ 31 มิ.ย. 2560
เวลา 13.18 รับ

กรมท่าอากาศยาน
๗๑ ซอยงามดูพลี ถนนพระรามที่ ๔
ทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๒ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๑๒ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๙) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๐๙.๔/๗๕๕๒ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ ชุด
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน (กรมท่าอากาศยาน) หลังจากได้รับความเห็นชอบบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินโครงการ และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ ๑๒ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๙) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๒ กรมท่าอากาศยานจึงขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้กรมท่าอากาศยานทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มงานประสานการติดตามตรวจสอบ
วันที่ 19 มิ.ย. 2560
เวลา 15.36 รับ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมท่าอากาศยาน

กลุ่มงานประสานการติดตามตรวจสอบ
วันที่ 2 มิ.ย. 2560
เวลา 16.28 รับ

กองก่อสร้างและบำรุงรักษา
โทร. ๐ ๒๒๘๗ ๑๖๖๗
โทรสาร ๐ ๒๒๘๖ ๒๕๑๙

เอกสารที่ กลุ่มงานประสานการติดตามตรวจสอบ
ชื่อผู้รับ 15 มิ.ย. 2560

ความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ของกรมท่าอากาศยาน
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๕๔

๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังนี้

๑.๑ การขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่ภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ อย่างน้อย
ปีละ ๑ ครั้ง โดยดำเนินการก่อนเข้าช่วงฤดูฝน

๑.๒ การขุดลอกบ่อพักน้ำทิ้งไม่ให้มีสภาพดินแข็ง และวัชพืชปกคลุม ซึ่งโครงการระบุว่า มีการขุดลอกบ่อ
พักน้ำรวมถึงคูระบายน้ำครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน ๒๕๕๔ อย่างไรก็ตาม โครงการได้อยู่ระหว่างรอการอนุมัติจาก
กรมท่าอากาศยานจัดทำคำขอใช้งบประมาณเพื่อตัดหญ้า กำจัดวัชพืช ตัดต้นไม้ ขุดลอกบ่อพักน้ำและคูระบายน้ำ

๑.๓ การกำหนดให้มีมาตรการกักขยะและบ่อคักไขมันจากบ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ
ก่อนระบายสู่คูระบายน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการอยู่ระหว่างรองงบประมาณในการติดตั้งและแรงดันถังขยะ หรือบ่อ
คักไขมันที่บ้านพักพนักงาน

๑.๔ การใช้รถยนต์น้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม ติดตั้งวาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน
รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการระบุว่าใช้รถบรรทุกน้ำมันของปตท.ในการขนถ่ายและเติมน้ำมัน
เชื้อเพลิงให้กับเฮลิคอปเตอร์ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการทำ check list ก่อนเริ่มใช้งาน และมีการติดถังสวิตช์
ฉุกเฉินอัตโนมัติเพื่อหยุดการจ่ายน้ำมันทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๒. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๓. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน ดังนี้

๓.๑ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๔

ผลการตรวจวัดเมื่อเดือนมิถุนายน ๒๕๕๔

๓.๑.๑ ระดับเสียง

บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านปากน้ำแก้ว/วัดศาลาลำดวน

๓.๑.๒ คุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่าความเป็นกรดและด่าง บริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยาน

- ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองแคบ (เหนือน้ำ)

- ค่าบีโอดี บริเวณบริเวณคลองแคบ (เหนือน้ำ) รางระบายน้ำของท่าอากาศยาน และคลองแคบ

(ท้ายน้ำ)

๓.๑.๓ คุณภาพน้ำทิ้ง

- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ

- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้

และจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศใต้

- TKN บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ และ

จุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศใต้

๓.๒ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๔

ผลการตรวจวัดเมื่อเดือนกันยายน ๒๕๕๔

๓.๒.๑ ระดับเสียง

บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านปากน้ำแก้ว/วัดศาลาลำดวน

๓.๒.๒ คุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่าความเป็นกรดและด่าง บริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยาน

- ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองแคบ (เหนือน้ำ)

- แบคทีเรียกลุ่มที่โคลิฟอร์ม บริเวณคลองแคบ (ท้ายน้ำ)

๓.๒.๓ คุณภาพน้ำทิ้ง

- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศเหนือ

- ค่าบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศใต้และทิศเหนือ

- ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศเหนือ

- ค่าของแข็งละลายทั้งหมด บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศ

เหนือและทิศใต้

- ค่าตะกอนหนัก บริเวณจุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศเหนือ

- TKN บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ และ

จุดระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้

๔. ข้อเสนอแนะ

๔.๑ โครงการควรเร่งประสานงานกับท่าอากาศยานนครราชสีมาฯ ในการขุดลอกและกำจัดวัชพืช
บริเวณบ่อพักน้ำ คูระบายน้ำ บ่อน้ำทิ้ง และท่อลอดบริเวณทางขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ รวมทั้ง
กำจัดที่อยู่อาศัยและวางไข่ของนกภายในบริเวณท่าอากาศยาน

๔.๒ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงในการปฏิบัติการบินที่เพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณลุ่ม โครงการต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๔.๓ โปรดแจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับ
ทราบต่อไป ทั้งนี้ ควรดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับต่อไป

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานผลการดำเนินการต่อความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนครศรีธรรมราช ของกรมทำอากาศยาน

ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2559 และ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2559

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการดังนี้
 - 1.1 การขุดลอกและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่กับภายในระบบระบายน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาควรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการก่อนเข้าช่วงฤดูฝน
 - ข้อชี้แจงทางบริษัทเอกชนประเทศไทย สักรวและผลิต จำกัด (บริษัท) ซึ่งประกอบไปด้วยผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสัมพันธ ให้เข้าประชุมกับผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมาและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 4 สิงหาคม 2560 เพื่อยกข้อเป็นประเด็นถึงความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อรายการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12 (ไตรมาส - ธันวาคม 2559) โครงการก่อสร้างฐานบินเออีซีเอทีอาร์ของ บริษัท เพชรพนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ซึ่งจากภาวะชุมชน ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมาควรหาวิธีที่เหมาะสมและมีความคุ้มค่าในการต่อไป
 - 1.2 การขุดลอกปากน้ำทั้งในแม่น้ำลำคลองดินเดิม และวัชพืชปากคลอง ซึ่งโครงการระบุว่า มีการขุดลอกปากน้ำรวมทั้งริมฝั่งประมาณปีล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม 2554 อย่างไรก็ดี โครงการได้อยู่ระหว่างรออนุมัติจากกรมท่าอากาศยานจัดทำก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเพื่อการติดต่อน้ำ กำจัดวัชพืช จัดตั้งไม้ ขุดลอกปากน้ำและสระระบายน้ำ
 - ข้อชี้แจงเพิ่มเติมข้อ 1.1
 - 1.3 การกำหนดให้มีการศึกษาและป้องกันน้ำท่วมจากน้ำท่าอากาศยานนครราชสีมาทางขั้วระบายลงสู่คูระบายน้ำ อย่างไรก็ดี โครงการอยู่ระหว่างรองงบประมาณในการติดตั้งระบบกักเก็บน้ำที่บ่อน้ำท่าอากาศยาน
 - ข้อชี้แจงเพิ่มเติมข้อ 1.1
 - 1.4 การทำฝายกั้นน้ำที่ต้นน้ำของทะเลสาบและคลองระบายน้ำก่อนการไหลลงสู่ทะเลสาบ รวมทั้งตรวจสอบว่าอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการระบุว่าได้รับทราบทุกสิ่งของชลประทานในการขุดลอกและติดตั้งฝายกั้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการจัดทำ check list ก่อนเริ่มใช้งาน และมีการติดตั้งส้วกสาธารณะที่ฝายกั้นที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานที่ต้นน้ำที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

คำชี้แจง

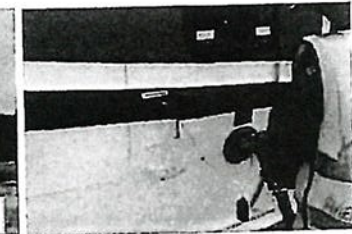
โครงการฯ ยืนยันตามที่ได้นำส่งทางหนังสือบริษัท เซฟฟาวประเทศไทยสแควร์และผลิตภัณฑ์ จำกัด (บริษัทฯ) ที่ PPGA/PB/14/0518 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2557 และ PPGA/PB/14/2020 และเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ว่าโครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบรายการการเปลี่ยนแปลงและรายละเอียดโครงการ ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ภาคที่ 2 รายละเอียดของโครงการฯ หน้า 2-33 ที่ได้ดำเนินการ การขออนุญาตการขุดเจาะพื้นที่เพื่อผลิต จึงรูปที่ 1 พบว่า รายการเดิมตามที่นำเสนอไว้เกี่ยวกับการดำเนินการในบึงขังมีควาสอดคล้องกัน คือ การเดิมเนินโดยใช้ทรัพยากรน้ำในลักษณะนี้ในหน้าพื้นที่ที่จะอยู่ใต้บึงการ (ปัจจุบันคือ บริเวณ ป่าแดง (ผาแดง) มาลงใต้บริเวณนี้เพื่อใช้โครงการฯ เพื่อผลิตน้ำให้ไปใช้เพื่อผลิตเอทานอล โดยระบบ และตรวจสอบแรงดันก่อนนำไปใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบระบบสายท่อประปาเครื่องฯ จึงเป็นมาตรการฯ ที่ทำเหมาะสมกับก่อนหน้านั้นจากการประชุมกับฝ่ายผลิตเอทานอล และสอดคล้องกับวิธีการเดิมที่นำมาเพื่อผลิตเอทานอลโครงการฯ ในภาคที่ 2 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิมที่ภาคที่ 2 และจากการที่โครงการฯ ได้ดำเนินการผลิตเอทานอลตามวัตถุประสงค์ที่นำมาใช้ผลิตเอทานอล ซึ่งมีการติดตั้งวัสดุหินเพื่อหยุดการจับน้ำขึ้นทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ภายในพื้นที่โครงการฯ เหลือไว้ใช้จัดรถยนต์จำนวน 118 คัน รถบัสจำนวน 4 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 31 คัน ทั้งนี้ทางกรมวิ-๒๐๑ กำนานได้ทักเี่ยวประสานงานกับเจ้า-๒๐๒
รองผู้ว่าราชการจังหวัดกาญจนบุรีและกรมการจราจร โดยแจ้งกรมเจ้าท่าอากาศยานลำปางเป็นพนัก (รูปที่ 2.2-๘)

[illegible]

- รูปที่ 1 รายละเอียดของการดำเนินงานเพื่อผลิตชิ้นส่วนในงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างฐานผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เขาฟองทะเล ประเทศไทยสำหรับงานวิจัย จำกัด ภายในท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมการนิเทศเรือ

กรมการช่างไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่นได้ใช้ไปโครงการฯ



2. ผลการปฏิบัติงานการติดตามตรวจสอบผลการปฎิบัติงาน
ผลการปฏิบัติงานการติดตามตรวจสอบผลการปฎิบัติงาน เป็นไปตามที่กำหนดเป้าหมายเวลาและผลรวม
สิ่งแวดล้อม

- ผลการศึกษาวัดเมื่อเดือนมิถุนายน 2559

บริเวณพื้นที่โครงการและบ้านพักน้ำเก่า/มัสยิดดารุสสลาม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณนิตยภัตการุณสถาน ที่ไม่ได้อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษที่กำหนด
บางวันที่ทำการตรวจวัด เนื่องจากบางวันที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง ตรงกับช่วงที่มีการประกอบพิธีถือศีลออกทางศาสนา
อิสลาม มีกิจกรรมการละหมาด จึงอาจมีเสียงดังจากการประกอบพิธีกรรมดังกล่าว สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ไม่

ครั้งที่ 13 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2560

รายงานผลการดำเนินการต่อความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา ของกรมท่าอากาศยาน
ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ฉบับประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน 2560 (ฉบับที่ 13)

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการดังนี้
 - 1.1 การดำเนินการขุดลอกป้องกันน้ำท่วมขนาดความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร ไม่ให้มีสภาพตื้นเขิน และวัชพืชขึ้นปกคลุม
คำชี้แจง
ทางบริษัทเซฟรอนประเทศไทย สำรวจและผลิต จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งประกอบไปด้วยผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการสัมพันธ์ ได้เข้าประชุมกับผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 4 สิงหาคม 2560 เพื่อหารือในประเด็นที่เป็นความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ครั้งที่ 13 (มกราคม – มิถุนายน 2560) โครงการก่อสร้างฐานบินเฮลิคอปเตอร์ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ซึ่งจากการประชุม ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครราชสีมารับทราบและมีแผนที่จะดำเนินการต่อไป
 - 1.2 จัดให้มีการตัดขยะและปอดักใบไม้จากบ้านพักคนงานของท่าอากาศยานนครราชสีมาก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำ
คำชี้แจง
สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมท่าอากาศยาน จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน โดยบริษัทฯ ได้หารือกับท่าอากาศยานนครราชสีมาแล้ว ทราบว่าท่าอากาศยานนครราชสีมา มีแผนจะนำรายการนี้เข้าเสนอของบประมาณปี 2561 อีกครั้ง (อนุมัติปี 2562)
 - 1.3 การจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พร้อมแนบแผนที่
คำชี้แจง

ทางท่าอากาศยานนครราชสีมา ได้ประกาศพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณใกล้เคียงสนามบินนครราชสีมา ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินนครราชสีมา ในท้องที่อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา และอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครราชสีมา เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542 ซึ่งเผยแพร่ในเว็บไซต์ <http://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer/viewer.php> โดยแสดงในภาคผนวก 1 แนบในท้าย และจะนำเสนออีกครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2561)

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน ดังนี้
 - 3.1 ระดับเสียง
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2560 มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพระดับเสียงโดยทั่วไป
คำชี้แจง
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ ที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2560 เนื่องจากช่วงที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง ตรงกับช่วงเวลาที่มีการจัดกิจกรรมของโรงเรียน ทั้งนี้ทางโครงการฯ จะปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในอนาคต เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมพิเศษที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนอย่างเหมาะสมต่อไป
 - 3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน
- ค่าซีไอดี บริเวณคลองแคบ (เหนือน้ำ) บริเวณรางระบายน้ำของท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2560 มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
คำชี้แจง
คลองแคบเป็นคลองขนาดเล็กที่มีความกว้างประมาณ 8 เมตร ความลึกของน้ำประมาณ 1 เมตร ไหลผ่านแนวขอบพื้นที่ท่าอากาศยานทางด้านทิศใต้ โดยมีทิศทางทางไหลจากทางทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกเพื่อลงสู่ทะเล (อ่าวไทย) ลักษณะของน้ำในคลองเป็นสีน้ำตาลขุ่น สภาพโดยรอบของคลองเป็นชุมชน มีไม่พุ่ม พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่รกร้าง ซึ่งคลองแคบเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบ

การพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแคบ ตั้งแต่ก่อนมีศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ในปี 2544 จนถึงปัจจุบัน ตามที่นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน พบว่า คุณภาพน้ำในคลองแคบในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกันบ้าง แต่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญ ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ยกเว้น ค่าความเป็นกรดและด่าง ค่าออกซิเจนละลาย และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่พบว่ามีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในช่วงเวลาเท่านั้น ในขณะที่ค่าบีโอดีมีค่าสูงเกินมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามสภาพพื้นที่ พบว่า น้ำในคลองแคบไหลผ่านพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาล และพื้นที่เกษตรกรรมตลอด 2 ฝั่งคลอง จึงทำให้เกิดการสะสมของสิ่งปฏิกูลรวมทั้ง วัชระบนน้ำของท่าอากาศยาน มีลักษณะดินขึ้นและมีวัชพืชปกคลุมจึงอาจทำให้เกิดการเน่าเสียของน้ำ ประกอบกับจุดที่เก็บตัวอย่างอยู่ทางด้านเหนือของโครงการฯ และทางโครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกในสภาวะปกติ ดังนั้นจึง คาดว่ากิจกรรมของชุมชนอาจเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพน้ำบางดัชนี เช่น บีโอดี และออกซิเจนละลาย ในคลองแคบมีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม คุณภาพน้ำผิวดินยังจัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และไม่พบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำอย่างเด่นชัด

3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ค่าบีโอดี (BOD) ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) และค่าทีเคเอ็น (TKN) บริเวณจุดระบายน้ำจากศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข.
- TKN บริเวณจุดระบายน้ำจากท่าอากาศยานนครราชสีมา ด้านทิศใต้

คำชี้แจง

ในส่วนของคุณยขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานดังกล่าว คาดว่าอาจเกิดจากการสะสมของตะกอนแขวนลอยที่ก้นบ่อพักน้ำ เนื่องจากตะกอนเหล่านี้เป็นสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2560 ปริมาณน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำมีปริมาณน้อยมาก จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำภายนอกแต่อย่างใด

สำหรับการจัดการและควบคุมน้ำทิ้งของศูนย์ขนส่งทางอากาศของบริษัทฯ เซฟตี้ บริษัทฯ จะไม่ทำการระบายน้ำทิ้งจากโครงการฯ ลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เนื่องจากปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีปริมาณน้อย จึงเก็บกักน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากลานล้างเฮลิคอปเตอร์ และระบบบำบัดน้ำจากอาคาร (ถังกระโละและเติมอากาศ) ไว้ในบ่อหน่วงน้ำขนาด 2,700 ลบ.ม. ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อ ซึ่งในสภาวะปกติ โครงการฯ จะปิดวาล์วไม่ปล่อยน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะเนื่องจากปริมาณน้ำมีน้อยดังที่กล่าวไว้ (ปริมาณน้ำในบ่อหน่วงน้ำมีประมาณ 75% ของความจุบ่อหน่วงน้ำ)

สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมท่าอากาศยาน จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน

4. ข้อเสนอแนะ

- 4.1 การเพิ่มเติมรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมเอกสารอ้างอิงและภาพถ่าย (สี) ประกอบการพิจารณาให้ชัดเจนและครบถ้วน ดังนี้

- การติดตั้งวาล์วควบคุมที่จุดระบายน้ำออกสู่คลองของท่าอากาศยานทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้

คำชี้แจง

สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมท่าอากาศยาน จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน โดยบริษัทฯ จะประสานงานกับท่าอากาศยานนครราชสีมาในเรื่องดังกล่าวต่อไป

- การตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร

คำชี้แจง

สำหรับมาตรการฯ ที่เป็นการดำเนินการของกรมท่าอากาศยาน จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน โดยบริษัทฯ จะประสานงานกับท่าอากาศยานนครราชสีมาในเรื่องดังกล่าวต่อไป

- 4.2 โปรดแจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบต่อไป ทั้งนี้ ควรดำเนินการให้เสร็จก่อนการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับต่อไป

โครงการฯ จะนำเสนอผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการรายงานครั้งต่อไป

ภาคผนวก 1

ประกาศพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณใกล้เคียงสนามบิน
นครศรีธรรมราช ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียง
สนามบินนครศรีธรรมราช ในท้องที่อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช และ
อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.
2542 ซึ่งเผยแพร่ในเว็บไซต์ <http://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer/viewer.php>

หน้า ๗

เล่ม ๑๑๖ ตอนพิเศษ ๖๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๒

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินนครศรีธรรมราช

ในท้องที่อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

และอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๘๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินนครศรีธรรมราช ในท้องที่ตำบลท่าขึ้น
ตำบลท่าศาลา ตำบลโพธิ์ทอง ตำบลโมกลาน ตำบลดอนตะโก อำเภอท่าศาลา
ตำบลปากพูน ตำบลท่าจั่ว ตำบลนาทราย ตำบลนาเคียน ตำบลโพธิ์เสด็จ ตำบล
มะม่วงสองต้น ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช และตำบลอินทรี
ตำบลบ้านเกาะ ตำบลพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใน
แนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

อิทธิ ศิริลัทธยากร

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม

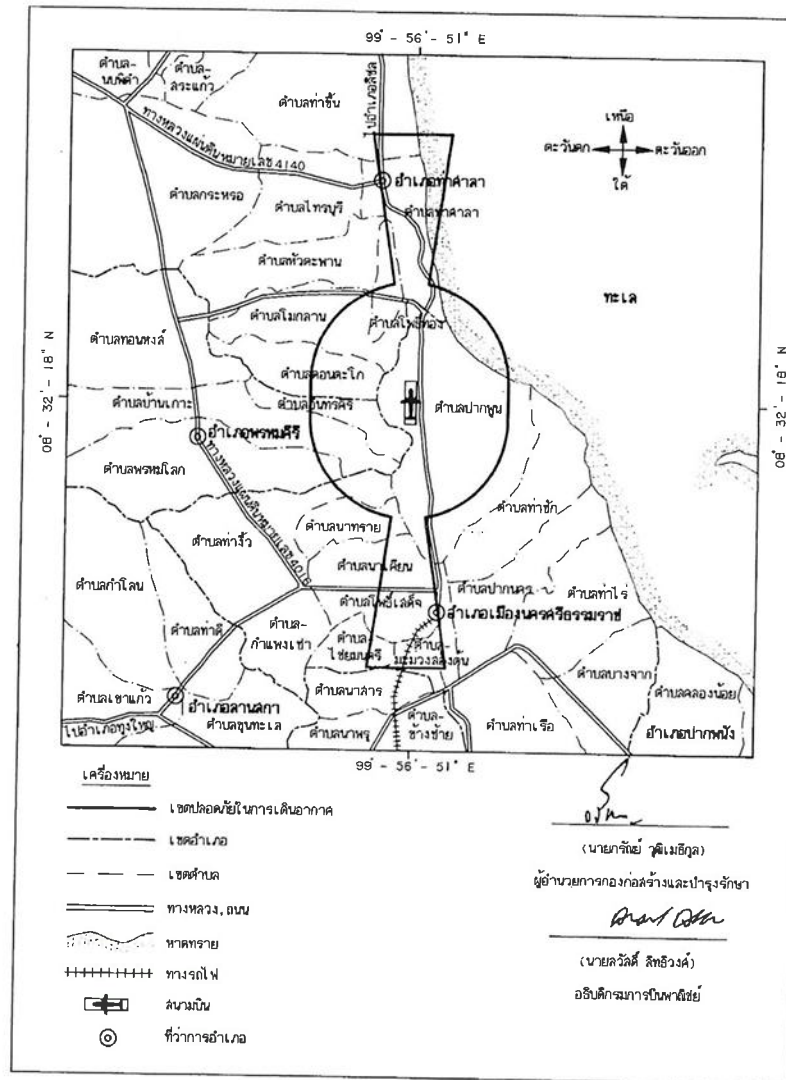
ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ใบทองที่ อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชและอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

W.A. ୭୫୭

มาตราส่วน ๑ : ๒๕๐,๐๐๐

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ กิโลเมตร





บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานใหญ่)
104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ
แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250



ติดต่อเรา

