

ภาคผนวก ข.35

เอกสารการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานการท่องเที่ยว
และการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

ด่วนที่สุด

(สบท.ฝทอ.ทภก.โทร.804 1903)

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ติดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023

เรียน ผกก.

ต่อ ทภก.ที่ 11296/66

ฝทอ.ทภก.ที่ 4635/66

สบท.ฝทอ.ทภก.ที่ 2285/66

พงก. 6092/66

เพื่อพิจารณาอนุญาตตามข้อ 3 และลงชื่อในหนังสือที่แนบมา ให้ต่อไปด้วย

รภก.(สร.)

19 มิ.ย.66

- [redacted] ตามข้อ 3

- ฝทอ.ทภก.ดำเนินการต่อไป

ผกก.

19 มิ.ย.66



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

ด่วนที่สุด

(สบท.ฝทอ.ทกท. โทร. 804 1903)

ต่อ ทกท. ที่ 11296/66

ฝทอ.ทกท. ที่ 4635/66

สบท.ฝทอ.ทกท. ที่ 2285/66

เรื่อง ขออนุมัติโครงการจัดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023

เรียน ผอ.ฝทอ.ทกท.

1. ตามที่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) มีหนังสือที่ กก 5201/ว 126 ลงวันที่ 9 มิ.ย.66 เรื่อง ขออนุมัติโครงการจัดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023 ททท. กำหนดจัดโครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023 ในวันที่ 15 มิ.ย.66 – 15 ส.ค.66 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต อุตรดิตถ์ พัทลุง (ชลบุรี) และหาดใหญ่ (สงขลา) เพื่อกระตุ้นการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และส่งเสริมภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวด้านช้อปปิ้ง ให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายหมายของการช้อปปิ้ง (Shopping Destination) ททท. จึงขออนุมัติพื้นที่สำหรับการตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ จำนวน 15 ป้าย ณ ทกท. โดยมีกำหนดตั้งระหว่างวันที่ 15 มิ.ย.66 – 15 ส.ค.66 ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

2. ททท. ขออนุมัติให้พื้นที่ที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ฯ บริเวณขาเข้าระหว่างประเทศ และบริเวณขาเข้าภายในประเทศ ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ผ่าน application line กับคุณ วิไลวรรณ ฯ (เจ้าหน้าที่ ททท.) แจ้งว่าลักษณะป้ายเป็นแบบ Roll up และ ขอลดจำนวนป้ายจากเดิม 15 ป้าย เหลือ 6 ป้าย (ขนาด 60 x 160 ซม.) โดยวางอาคารละ 3 ป้าย และเปลี่ยนวันตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ จากเดิมวันที่ 15 มิ.ย.66 - 15 ส.ค.66 เป็นวันที่ 20 มิ.ย.66 – 20 ส.ค.66 และขอความร่วมมือ ททท. ยกเว้นการแสดงสัญลักษณ์ QR Code และเว็บไซต์ภายในป้าย เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดการหาผลประโยชน์จากการค้า (เอกสารแนบ 1) ทั้งนี้ สบท.ฝทอ.ทกท. ได้ประสานส่วนงาน ทกท. ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาร่วมกันแล้ว รายละเอียดดังนี้

2.1 ฝทอ.ทกท. พิจารณาแล้ว พื้นที่ที่ ททท. แจ้งความประสงค์ขอใช้พื้นที่ที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ เป็นพื้นที่ว่างที่สามารถจัดสรรให้ใช้พื้นที่ในการตั้งป้าย roll up ได้ และไม่กระทบกับเส้นทางสัญจรของผู้โดยสาร และสามารถอนุญาตให้ ททท. ใช้พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสาร ทกท. ได้ตามพื้นที่ที่กำหนดจำนวน 6 ป้าย โดยจะแบ่งเป็น อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ 3 ป้าย และอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ 3 ป้าย (เอกสารแนบ 2)

2.2 ฝทอ.ทกท. (นางสาวสุณี สุขสองห้อง ขวัญชัย)

- ป้าย Roll up ประชาสัมพันธ์งาน ฯ ขอเรียนให้ทราบว่าพื้นที่ตามที่ ททท. ขอมาทกท. สามารถให้การสนับสนุนได้ ไม่มีผลกระทบต่อการให้บริการ แต่อย่างไร และยกเว้นการปฏิบัติตามข้อกำหนด ททท. ว่าด้วยการยกเว้นการเรียกเก็บค่าเช่าพื้นที่ และผลประโยชน์ตอบแทน ตามหนังสือ ทกท.ที่ 10327/62 ลงวันที่ 24 เม.ย.62 เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการพิจารณารายได้ของ ทอท. ครั้งที่ 2/2562 วาระที่ 4.4.10 เรื่อง ขอแก้ไขมติคณะกรรมการพิจารณารายได้ของ ทอท. ครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 7 ส.ค.61 วาระที่ 4.4.4 เรื่อง อนุมัติหลักการเรื่อง

การขอเช่า...

การขอเช่าพื้นที่เพื่อติดตั้งป้ายโฆษณาประชาสัมพันธ์ภายในอาคารแบบชั่วคราว ตามข้อที่ 2 อนุมัติหลักการให้ ผดม., ผสภ., ผภก., และ ผภก. มีอำนาจในการยกเว้นการเรียกเก็บค่าเช่าพื้นที่ และค่าผลประโยชน์ตอบแทนในอัตราเหมาจ่าย ในการติดตั้งป้ายโฆษณาประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ (ประเภทป้ายธงญี่ปุ่น, ป้าย Roll Up, ป้ายกล่องไฟ และป้ายดิจิตอล) ในรูปแบบตั้งพื้น และติดผนัง บริเวณภายในอาคารผู้โดยสารชั่วคราวได้ โดยมีหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ยกเว้นการเรียกเก็บค่าเช่าพื้นที่ (เอกสารแนบ 3)

3. จากการตรวจสอบข้อมูลร่วมกันอนุญาตให้ ททท. ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ ได้ตามพื้นที่ที่ ททก. จัดให้ โดยแก้ไขข้อความภายในป้ายตาม ข้อ 2 มีเงื่อนไขดังนี้

3.1 จะต้องตั้งป้ายในพื้นที่ที่ ททก. จัดให้ และไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการเดินทางของผู้โดยสาร ภายในอาคาร

3.2 กรณีป้ายตั้งพื้น กำหนดให้เป็นประเภทป้ายธงญี่ปุ่น, ป้าย Roll Up, ป้ายกล่องไฟ และป้ายดิจิตอล เท่านั้น โดยมีขนาดป้ายไม่เกิน 1.00 ม. x 2.50 ม.

3.3 สามารถขอติดตั้งป้าย ฯ ได้ไม่เกิน 2 ครั้ง และมีระยะเวลาการติดตั้งครั้งละไม่เกิน 90 วัน

3.4 สามารถติดตั้งป้าย ฯ ได้ไม่เกิน 3 จุดต่อครั้ง

4. พร้อมนี้ได้แนบหนังสือแจ้งผลการพิจารณาถึง ททท. เพื่อพิจารณาลงชื่อมาด้วยแล้ว จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุญาตตามข้อที่ 3 และลงชื่อในหนังสือถึง ททท. ให้ต่อไปด้วย


ผอ.สบท.ฝทอ.ททก.

16 มิ.ย.66

เรียน ผภก. (ผ่าน รวภ. (สธ.))

เพื่อพิจารณาอนุญาตตามข้อ 3 และลงชื่อในหนังสือถึง ททท. ให้ต่อไปด้วย


ผอ.ฝทอ.ททก.

16 มิ.ย.66



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

ที่ ทกก. 328 /2566

19 มิถุนายน 2566

เรื่อง แจ้งผลการขอใช้พื้นที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023
ภายในท่าอากาศยานภูเก็ต

เรียน ผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) มีหนังสือที่ กก 5201/ว 126 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2566
สิ่งที่ส่งมาด้วย พื้นที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023 จำนวน 3 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) กำหนดจัดโครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023 ในวันที่ 15 มิถุนายน 2566–15 สิงหาคม 2566 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต อุดรธานี พัทยา (ชลบุรี) และหาดใหญ่ (สงขลา) เพื่อกระตุ้นการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และส่งเสริมภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวด้านช้อปปิ้ง ให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการช้อปปิ้ง (Shopping Destination) โดย ททท. ขอความอนุเคราะห์ใช้พื้นที่ภายในท่าอากาศยานภูเก็ต (ทกก.) เพื่อดังสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023 บริเวณเขาเข้าระหว่างประเทศ และบริเวณเขาเข้าภายในประเทศ อาคารละ 3 จุด ระหว่างวันที่ 20 มิถุนายน 2566–20 สิงหาคม 2566 ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

ทกก. ยินดีให้การสนับสนุนและสามารถอนุญาตให้ ททท. ใช้พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสาร ทกก. ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ ในวันที่ 20 มิถุนายน 2566–20 สิงหาคม 2566 ทั้งนี้ขอความร่วมมือ ททท. ยกเว้น การแสดงสัญลักษณ์ QR Code และเว็บไซต์ ภายในป้าย เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดการหาผลประโยชน์จากการค้า ก่อนดำเนินการ เข้าพื้นที่ติดตั้ง พื้นที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ จำนวนจุดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยขอให้ ผู้ปฏิบัติงานของ ททท. ปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. จะต้องตั้งป้าย ในตำแหน่งที่ ทกก. จัดให้ และไม่กีดขวางเส้นทางกระบวนการเดินทางของผู้โดยสารภายในอาคาร
2. เนื้อหาภายในป้ายประชาสัมพันธ์จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรมอันดีของไทย หรือเกิดความเสียหายหรือเสื่อมเสียชื่อเสียงกับ ทกก.
3. กรณีที่ ททท. ขอตั้งป้ายจะต้องไม่เกิน 1 เมตร x 2.50 เมตร

4. ระยะเวลา...

4. ระยะเวลาตั้งป้าย 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2566 – 20 สิงหาคม 2566

5. ก่อนเข้าดำเนินการขอให้ ททท. ติดต่อ นายปชานน เจียสกุล โทรศัพท์

091 999 5625 (เจ้าหน้าที่งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารผู้โดยสาร ณ ทภก.) เพื่ออำนวยความสะดวกในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

A black oval redaction mark covering the signature of the official.

(นายมนต์ชัย ตะโหนด)

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต

ท่าอากาศยานภูเก็ต

โทรศัพท์ 0 7635 1903

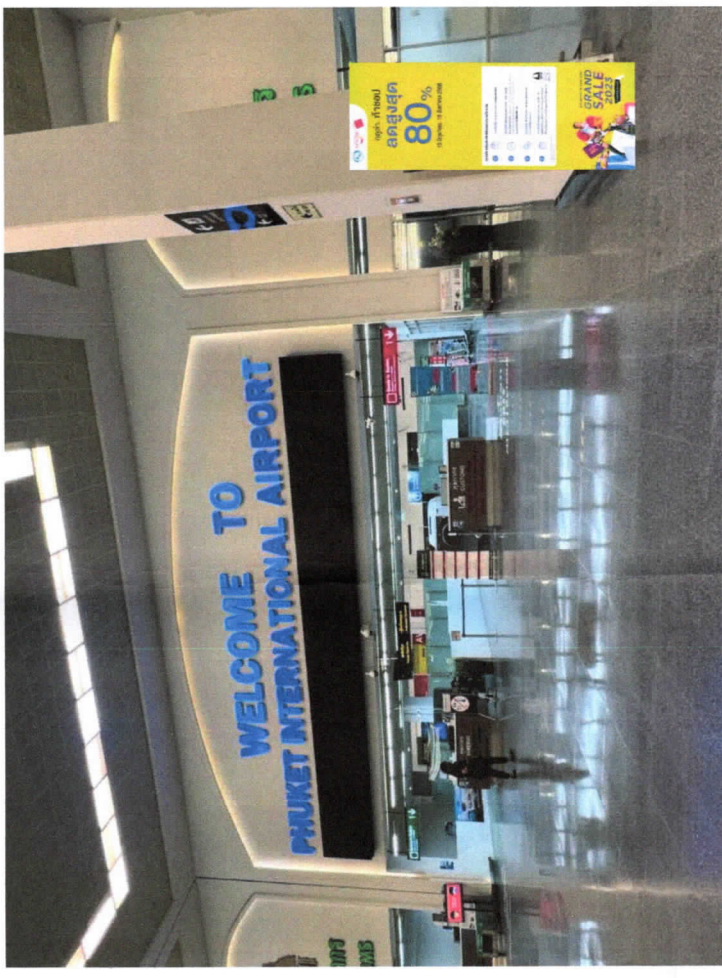
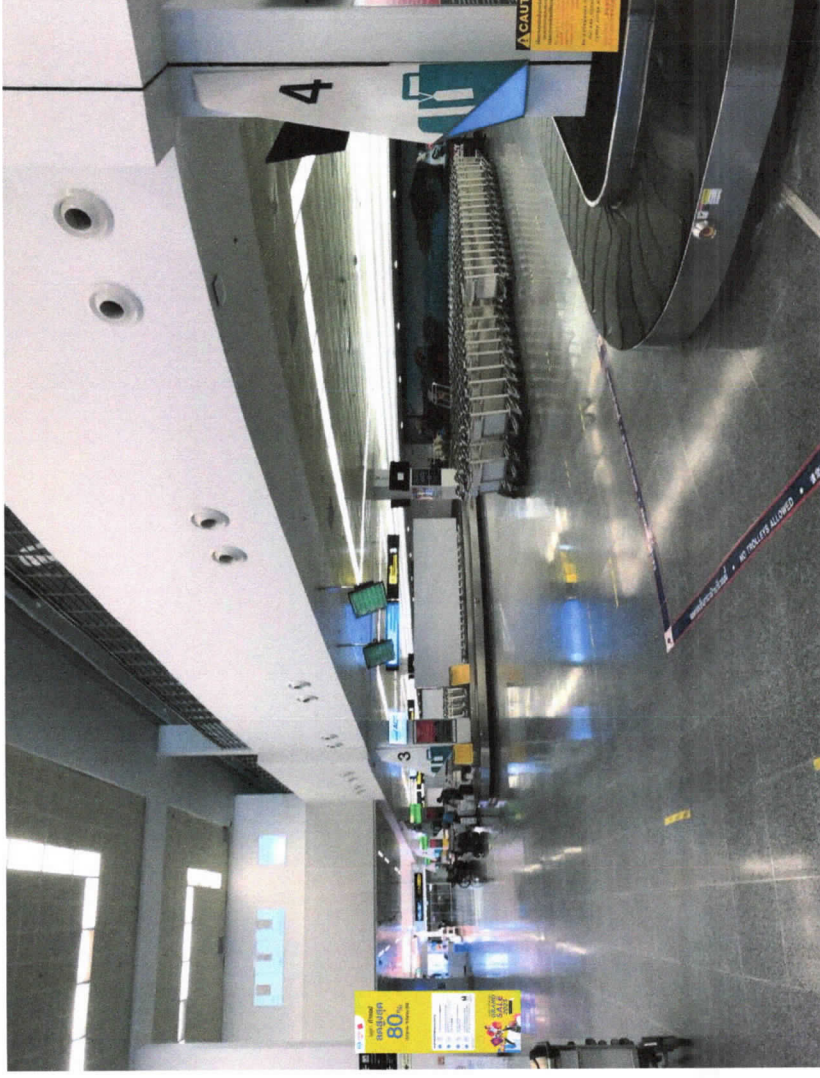
โทรสาร 0 7632 7478

พื้นที่ตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ Amazing Thailand Grand Sale 2023

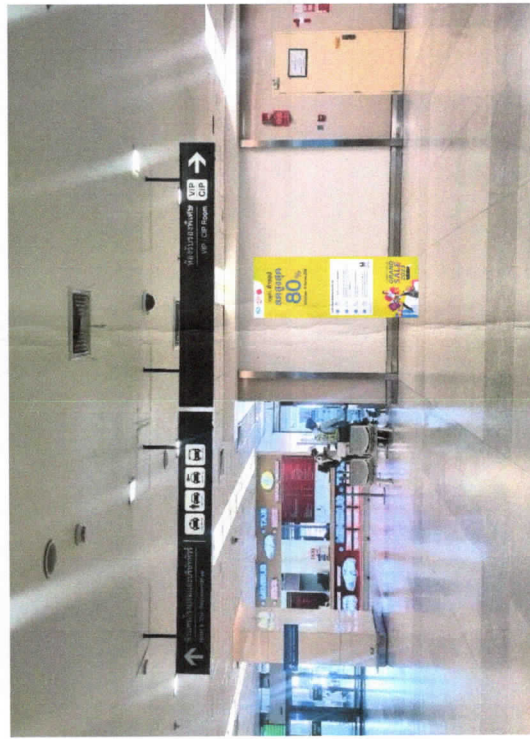


ชั้น 1 ห้องโถงผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศ

อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ



ชั้น 1 ห้องโถงผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศ
อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ



ชั้น 1 ห้องโถงผู้โดยสารขาเข้าภายในประเทศ

อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ

ภาคผนวก ข.36

การบำรุงรักษาต้นไม้ภายใน ทภก.

สัญญาจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกจัดระดับค่างและดูแลสวนหย่อม ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าอากาศยานภูเก็ต เมื่อวันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ.2565 ระหว่าง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) โดย นายสมศักดิ์ ภักดิ์วิรัช ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ปรากฏตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สก. 001642 ลงวันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2564 และคำสั่งของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ 2041/2562 ลงวันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2562 มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 333 ถนนเจริญราษฎร์ แขวงสี่กั๊ก เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10210 และสาขาท่าอากาศยานภูเก็ต ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ที่ 6 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ 83110 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000292 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้จ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ชลุม 2021 จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดขอนแก่น กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ขก. 000634 ลงวันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ.2565 โดย นายชณเดช ยอดชัย เป็นผู้ที่มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล บริษัท ชลุม 2021 จำกัด มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 998/6-7 หมู่ 7 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000 เลขประจำตัว ผู้เสียภาษี 0865547000194 และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ.2565 มอบหมายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีความตั้งใจต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้จ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน จ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอก จัดระดับค่างและดูแลสวนหย่อม ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 11 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.00 น. ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 17.00 น. เป็นเงินค่าจ้างรวมทั้งสิ้น 15,971,888.46 บาท (สิบห้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยแปดสิบแปดบาทสี่สิบหกสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 โดยมีรายละเอียดและขอบเขตของงานต่าง ๆ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้าย สัญญา



ข้อ 2. เอกสาร...

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาต่อไปนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 2.1 | ผนวก 1 ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเหมาเอกชน | จำนวน 32 หน้า |
| 2.2 | ผนวก 2 ใบเสนอราคาและเอกสารของผู้รับจ้าง | จำนวน 58 หน้า |
| 2.3 | ผนวก 3 หนังสือแจ้งลงนามในสัญญา | จำนวน 3 หน้า |
| 2.4 | ผนวก 4 ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย | จำนวน 14 หน้า |
- ในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง
- 2.5 ผนวก 5 เอกสารการดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติ
- จำนวน 3 หน้า
- อย่างอื่นของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้จ้าง

ข้อ 3. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกรุงไทย สาขาศูนย์ปฏิบัติการขอนแก่น เลขที่ 00019/200405/0080/65 ลงวันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565 เป็นจำนวนเงิน 798,595.- บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) มามอบให้แก่ผู้จ้าง เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้จ้างจะคืนให้ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน ตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 4. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

4.1 ผู้จ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้าง จำนวนเงิน 15,971,888.46 บาท (สิบห้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยแปดสิบแปดบาทสี่สิบหกสตางค์) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 จำนวน 1,044,889.90 บาท (หนึ่งล้านสี่หมื่นสี่พันแปดร้อยแปดสิบเก้าบาทเก้าสิบบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งด้วยแล้ว โดยอัตราค่าจ้างรวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ เป็นรายเดือน จำนวน 23 งวด ดังนี้

- 4.1.1 งวดที่ 1-8 เป็นเงินงวดละ 901,147.62 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้จ้างได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว
- 4.1.2 งวดที่ 9-23 เป็นเงิน 584,180.50 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7) เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินงานในแต่ละงวดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้จ้างได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว



ข้อ 5. กำหนด...

ข้อ 5. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้จ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องทำงานที่รับจ้างเป็นระยะเวลา 1 ปี 11 เดือน โดยจะเริ่มทำงานที่รับจ้างนับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.00 น. และต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 17.00 น. ถ้าผู้รับจ้างมิได้เริ่มการทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมิได้เข้าเพื่อให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างฝ่าฝืนสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผิดสัญญา หรือเพิกถอนสัญญา หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ผู้จ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้และมีสิทธิที่จะจ้างรายใหม่ทำงานของผู้จ้างให้แล้วเสร็จได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่ผู้จ้างจะเห็นสมควร

ข้อ 6. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้จ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในการมีเหตุสัญญานี้จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จ้างแล้ว ผู้รับจ้างยังต้องปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ 7. การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญและในระหว่างการทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนผู้ที่มีอำนาจจากผู้จ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้แจ้งแก่ผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นคำสั่ง หรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อนผู้จ้างมีสิทธิที่จะขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวผู้ควบคุมงานนั้น โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้างและผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดค่าเพิ่ม หรือถ้าเป็นเหตุเพื่อหลีกเลี่ยงสัญญา อันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ 8. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามหน้าที่หรือผิดสัญญาตามที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้จ้างจัดการพนักงานปฏิบัติหน้าที่แทนผู้จ้างเห็นสมควร โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้จ้างจำเป็นต้องใช้ในการจัดหาพนักงานปฏิบัติหน้าที่แทนนอกจากค่าปรับตามสัญญานี้ อีกส่วนหนึ่งด้วย



ถ้าผู้รับจ้าง...

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ผู้จ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้จ้างโดยสิ้นเชิง ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้จ้าง

ข้อ 9. สถานะของผู้รับจ้าง

การว่าจ้างตามสัญญานี้ไม่ทำให้ผู้รับจ้างและพนักงานของผู้รับจ้างมีความสัมพันธ์ในฐานะเป็นตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้จ้างตามกฎหมายแรงงาน

ข้อ 10. การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้จ้างแต่งตั้งกรรมการตรวจรับพัสดุ (จ้าง) หรือผู้ควบคุมงานเพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง กรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานนั้นมิอาจอ้างว่าตนไม่ปฏิบัติตามสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกให้ความช่วยเหลือในการนี้ตามสมควร

การที่มีการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานหากทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบสัญญา ข้อหนึ่งข้อใด

ข้อ 11. การควบคุมงานโดยผู้จ้าง

ถ้าผู้จ้างแต่งตั้งกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานที่ผู้จ้างแต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบควบคุมงานเพื่อเป็นไปตามเอกสารสัญญาและมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมหรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงาน ผู้จ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ทันที โดยผู้จ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ก็ได้

ข้อ 12. งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้จ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนั้นผู้จ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะแต่อย่างใด อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้จ้าง หากในสัญญานี้ไม่ได้กำหนดไว้ก็ใช้ตามอัตราค่าจ้างหรือราคาใด ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมดังกล่าว ผู้จ้างและผู้รับจ้างจะตกลงกันที่จะกำหนดอัตราหรือราคา รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) ก็ในไม่ช้าความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ผู้จ้างจะกำหนดอัตราหรือราคาตามความเหมาะสมและผู้จ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้จ้าง



ข้อ 13. ค่า...

14



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 14000654000471 วันที่ออกเอกสาร : 20 มกราคม 2565 เวลา 09:01 น.

หนังสือประกอบกรณี

ชชช

บริษัท เลขที่
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

โดยมติของที่ประชุม ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2563
ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือประกอบกรณีของ บริษัท ชชช เป็นดังนี้
ข้อ 3. ข้อ 3. ของที่ประชุมที่ประชุมของ บริษัท ชชช ดังกล่าวในแบบ 2 ที่แนบ

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับมติที่ประชุมดังกล่าวข้างต้น

นายสมชาย ธรรม

กรรมการ

ได้ชำระค่าอากรแสตมป์เป็นเงิน 60 บาทแล้ว
ตามใบเสร็จรับเงินที่ (เลขที่) 491638
เลขที่ 491638 ลงวันที่ 18 ธ.ค. 2564



รับรองว่าถูกต้อง
นายสมชาย ธรรม
(นายสมชาย ธรรม)

400026308180002



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7800

บริการไม่เสียค่าใช้จ่าย
Creative Services
สาขา 1570 www.dbd.go.th

Ref:14000654000471



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 14000654000471 วันที่ออกเอกสาร : 20 มกราคม 2565 เวลา 09:01 น.

แบบ 1/20.4

รายการจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติม และ/หรือเปลี่ยนแปลง

บริษัท เลขที่
จะเปลี่ยนชื่อที่ 0065547000194

ข้อความซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม 2 รายการ เป็นดังนี้
1. ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือประกอบกรณีของ บริษัท ชชช เป็นดังนี้
ข้อ 1. ชื่อบริษัท "บริษัท ชชช จำกัด"
เพื่อบริการในนามชื่อย่อคือ "CHA UM 2021 CO., LTD."
2. ให้แก้ไขเพิ่มเติมตราของ บริษัท เป็นดังนี้
ข้อ 10. ตราของ บริษัท มีดังต่อไปนี้



รับรองว่าถูกต้อง
ใช้สำหรับลงนามในสัญญาเท่านั้น
(นายสมชาย ธรรม)



กรรมการผู้จดทะเบียน
(นายสมชาย ธรรม)

หน้า ของจำนวน หน้า (ลงลายมือชื่อ) นายทะเบียน
เอกสารประกอบด้วยเลขที่ 400026406150002 (นายสมชาย ธรรม)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7800

บริการไม่เสียค่าใช้จ่าย
Creative Services
สาขา 1570 www.dbd.go.th

Ref:14000654000471



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 14000654000471 วันที่ออกเอกสาร : 20 มกราคม 2565 เวลา 09:01 น.

หนังสือประกอบกรณี

ชชช

บริษัท เลขที่
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

โดยมติของที่ประชุม ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2564
ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือประกอบกรณีของ บริษัท ชชช เป็นดังนี้
ข้อ 1. ชื่อบริษัท "บริษัท ชชช จำกัด"
เพื่อบริการในนามชื่อย่อคือ "CHA UM 2021 CO., LTD."

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับมติที่ประชุมดังกล่าวข้างต้น

นายสมชาย ธรรม

กรรมการ

ได้ชำระค่าอากรแสตมป์เป็นเงิน 491638 บาทแล้ว
ตามใบเสร็จรับเงินที่ (เลขที่) 491638
เลขที่ 491638 ลงวันที่ 15 มิ.ย. 2564



รับรองว่าถูกต้อง
ใช้สำหรับลงนามในสัญญาเท่านั้น
(นายสมชาย ธรรม)



400026406150002



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7800

บริการไม่เสียค่าใช้จ่าย
Creative Services
สาขา 1570 www.dbd.go.th

Ref:14000654000471



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 14000654000471 วันที่ออกเอกสาร : 20 มกราคม 2565 เวลา 09:01 น.

หนังสือประกอบกรณี

ชชช

บริษัท เลขที่
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

โดยมติของที่ประชุม ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2564
ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือประกอบกรณีของ บริษัท ชชช เป็นดังนี้
ข้อ 2. ตราของ บริษัท ดังต่อไปนี้

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับมติที่ประชุมดังกล่าวข้างต้น

(นายสมชาย ธรรม)

กรรมการ



รับรองว่าถูกต้อง
ใช้สำหรับลงนามในสัญญาเท่านั้น
(นายสมชาย ธรรม)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7800

บริการไม่เสียค่าใช้จ่าย
Creative Services
สาขา 1570 www.dbd.go.th

Ref:14000654000471





ชื่อบริษัท		บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด		เลขทะเบียน		0865547000194	
☒ บริษัทมหาชน ☐ บริษัทจำกัด ☐ บริษัทมหาชนจำกัด ☐ บริษัทมหาชนจำกัด วัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนี้ มีดังนี้ 2/2564		วัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนี้ มีดังนี้ 2/2564		วัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนี้ มีดังนี้ 2/2564		วัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนี้ มีดังนี้ 2/2564	
ทุนจดทะเบียน 5,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 500,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท		ทุนชำระแล้ว 3,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 300,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท		ทุนชำระแล้ว 3,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 300,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท		ทุนชำระแล้ว 3,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 300,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท	
ลำดับ	ชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น	มูลค่าหุ้น	จำนวนหุ้น	มูลค่าหุ้น	จำนวนหุ้น	มูลค่าหุ้น
1	นายสมชาย ธรรม	400,000	4,000,000	400,000	4,000,000	400,000	4,000,000
2	นายสมชาย ธรรม	50,000	500,000	50,000	500,000	50,000	500,000
3	นายสมชาย ธรรม	50,000	500,000	50,000	500,000	50,000	500,000



ขอรับรองว่าข้อมูลการยื่นขอจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลนี้ถูกต้องและสมบูรณ์
(นายสมชาย ธรรม)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02-528-7860

บริการจดทะเบียนนิติบุคคล
Call Center
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-0865547000194-4

ภ.พ.20 ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ เป็น

ห้องเลขที่ 388/6-7

เลขที่ 388/6-7

จำนวน/ชนิด 40000

รหัสไปรษณีย์ 40000

อำเภอ/เขต เมืองระยอง

จังหวัด ระยอง

วันที่ออกใบ 31 กรกฎาคม 2565

ออกให้เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2564

ผู้ออกทะเบียน (นายสมชาย ธรรม)

คำแถลง (นายสมชาย ธรรม)

ขอรับรองว่าข้อมูลการยื่นขอจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลนี้ถูกต้องและสมบูรณ์

(นายสมชาย ธรรม)

ทะเบียนเลขที่ 0865547000194

แบบ ทค. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

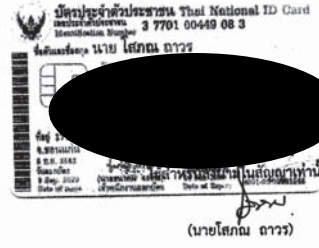
ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร

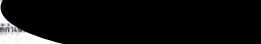
เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2567



รับรองว่าถูกต้อง
ใบสำหรับจดทะเบียนในสัญญาเท่านั้น
(นายสมชาย ธรรม)

หมายเหตุ บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ราชธานี มีเลขทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564



เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบัญชีของเลขประจำบ้าน 4068-007520-8 ลำดับที่ 2
ชื่อ นายโสภณ ถาวร สัญชาติ ไทย เพศ ชาย
เลขประจำตัวประชาชน 9-0-2517
หมายเลข 
หมายเลข 
• หมายเลข 90/207 หมู่ที่ 8 ต.หนองปรือ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา
• เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา ระบุสถานที่เกิด
เมื่อ 8 ต.ค. 2563 ใช้สำหรับลงในสัญญาเท่านั้น (นาย 90/207 หมู่ 8 ต.หนองปรือ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา)
.. โฉด  หมายเลขอื่น
(นายโสภณ ถาวร)

ĐẠI HỘI 2021

06/05/2021

02/10/16

4. การจัดพนักงาน ...

4. การจัดพนักงานเข้าปฏิบัติงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมงานจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ปฏิบัติงานระหว่างเวลา 08.00 น.-17.00 น.
พัก 1 ชั่วโมง ปฏิบัติงานทุกวัน ยกเว้นวันอาทิตย์

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานเข้ามาปฏิบัติงานรดน้ำ ดูแลไม้ประดับ ปฏิบัติงานระหว่างเวลา 08.00 น.-17.00 น.
 หัก 1 ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ปฏิบัติงานทุกวัน ยกเว้นวันอาทิตย์

4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานเข้ามาปฏิบัติงานสับเปลี่ยนไม่ประคัต ปฏิบัติงานระหว่างเวลา 08.00 น.-17.00 น.
พัก 1 ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ปฏิบัติงานทุกวัน ยกเว้นวันอาทิตย์

5. คุณสมบัติของพนักงานของผู้รับจ้าง

5.1 เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

5.1.1 เป็นเพศชายหรือเพศหญิง มีสัญชาติไทย

5.1.2 มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี

5.1.3 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่า ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาด้านการเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สาขาพืชศาสตร์ เป็นต้น และต้องมีการประสบการณ์ในการจัดสวนหย่อมหรือดูแลไม้ดอกไม้ประดับไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยต้องมีหนังสือรับรองการทำงานหรือผ่านงาน

5.1.4 เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคหัวใจขาดเลือดหรือจิตผิดปกติ ไม่ประกอบอาชีพ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคที่สังคมรังเกียจ ไม่ติดยาเสพติดให้โทษ หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรังและไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ โดยต้องมีใบรับรองแพทย์

5.1.5 มีทักษะความชำนาญด้านการจัดสวนหย่อม และมีความรู้ในด้านการดูแลไม้ประดับตลอดจนมีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลไม้ประดับ และสามารถดูแลบำรุงรักษาไม้ประดับได้เป็นอย่างดี

5.2 พนักงานลับเปลี่ยนไม้ประดับ

5.2.1 เป็นเพศชายหรือเพศหญิง มีสัญชาติไทย

5.2.2 มีอายุระหว่าง 18-55 ปี

5.2.3 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6

5.2.4 เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคเรื้อรังสามารถหรือจัดฟันเพื่อไม่ใส่หมวกครอบ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคที่ส่งผลกระทบต่อจิตอาสาเสกติดให้โทษหรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรังและเป็นผู้ที่พูดภาษาไทย โดยต้องมีใบรับรองแพทย์

5.2.5 มีทักษะและความรู้ชำนาญในการประดับตกแต่งไม้ดอกไม้ประดับและจัดสวนย่อยได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีประสบการณ์ มีความสามารถในการด้านการจัดสวนย่อยและประดับตกแต่งไม้ดอกไม้ประดับให้สวยงามเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยต้องมีหนังสือรับรองการทำงานหรือผ่านงาน



5.3 พนักงานรดน้ำ และดูแลไม้ประดับ

5.3.1 เป็นเพศชายหรือเพศหญิง มีสัญชาติไทย

5.3.2 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

5.3.3 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6

5.3.4 เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคที่ส่งผลกระทบต่อ ญาติ ไม่ติดยาเสพติดให้โทษ หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ โดยต้องมิได้รับรองแพทย์

5.3.5 มีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลไม่ประณีต และสามารถดูแล
บำรุงรักษาได้

6. หน้าที่และเงื่อนไขของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

6.1 การจัดทำแบบรายละเอียด และการจัดทำตัวอย่างการจัดประดับ

6.1.1 การจัดทำแบบร่างและเสนอวิธีการจัดประชุมกับคณะไม่ถ้อยแถลงในระดับภายในภายใต้บทบัญญัติว่า
แบบร่างต่างๆ อย่างน้อย 2 แบบ ประกอบด้วยอย่างน้อย 2 แนวทางที่เสนอการกำหนดจำนวน 4 ส่วนโดยอิงตามเสนอ
เป็นการกำหนดและกำหนดการพิจารณา 3 มิติ (PERSPECTIVE) เสนอข้อชี้แจงให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง พิจารณา
พิจารณา เห็นชอบภายใน 7 วัน นับจากวันเริ่มส่งดูร่าง ภายในแบบร่างกำหนดรายละเอียดชนิดไม่ประทับชนิด
ที่ผู้ส่งร่าง ได้แก่ กล่าวถึงผู้ส่งร่างผู้ส่งร่าง ไม่ถ้อยแถลง ไม่ไป ไม่ถือ และประทับรอยสีกาของผู้ส่งร่าง รวมทั้งแสดง
ภายในส่วนต่อส่ง หอช. สามารถปรับไปเป็นแบบร่างการจัดไม่ประทับชนิดผู้ส่งร่าง ภายในแบบร่างหรือไม่
เฉพาะชนิดใด โดยผู้ส่งร่างไม่ติดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.1.2 การจัดทำแบบพร้อมแสดงรายละเอียดของสวนหย่อม

6.1.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบพร้อมแสดงรายละเอียดส่วนย่อยจำนวน 3 แบบ ประกอบด้วย

- สวนกล้วยไม้แนวกำแพง บริเวณห้องโถงสายพานรับกระเป๋า พื้นที่สวนหย่อม หมายเลข 1 (ชั้น 1)
- สวนอเนกมัย บริเวณลานจอดรถ VIP พื้นที่สวนหย่อม หมายเลข 3 (ชั้น 1)

7.9 หากพนักงานของผู้รับจ้างจะทำงานตามวรรคแรกเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. มีสิทธิขัดขวางหรือห้าม
ปลดออกหรือพักงานชั่วคราวได้ ทอท. เป็นผู้ออกให้และพนักงานผู้นั้นต้องออกจากพื้นที่รับผิดชอบทันที
7.10 ในกรณีที่ ทอท. มีหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแก้ไขการทำงานของผู้รับจ้างไม่
ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงงานตามที่ได้รับแจ้งจาก ทอท. ภายใน 3 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง จาก ทอท. และไม่
ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้ ทอท.ทราบ โดย ทอท.จะมีหนังสือแจ้งเตือนให้ผู้รับจ้างปรับปรุง แก้ไขการทำงานในเหตุ
ดังกล่าวเป็นครั้งที่ 2 และหากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ ทอท. แจ้งให้ทราบเป็นครั้งที่
2 และไม่มีเหตุผลที่สมควรให้ ทอท.ทราบ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ โทษแก่ ทอท. ตามรายละเอียดค่าปรับใน
ผนวก 3

7.11 ผู้รับจ้างต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานไปให้ผู้รับจ้างช่วงต่ออีกทอดหนึ่ง โดย
มิได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก ทอท. ในกรณีที่ ทอท. อนุญาตให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ้างช่วงได้ ผู้รับจ้างยังคง
รับผิดชอบที่ให้งานไปในทุกประการ

7.12 ผู้รับจ้างรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุและความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของผู้รับจ้างเองทุกกรณี
7.13 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องไม่กระทบกระเทือนหรือรบกวนต่อผู้ใช้บริการของ ทอท. และต้องควบคุม
ดูแลให้พนักงานของผู้รับจ้างเข้าในพื้นที่เขตหวงห้ามที่ ทอท. มีใบอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

7.14 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยความเรียบร้อย หากพนักงานของผู้รับจ้าง ก่อความ
วุ่นวายหรือมีเหตุทะเลาะวิวาท หรือกระทำการอันเป็นเหตุให้ ทอท. ต้องเสียชื่อเสียง ผู้รับจ้าง ยินยอมจ่าย
ค่าเสียหายตามรายละเอียดค่าปรับใน ผนวก 3 ต่อครั้งที่ตรวจพบ และ ทอท. มีสิทธิเรียกค่าเสียหายเพิ่มเติม
รวมทั้ง ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุยกเลิกสัญญาอีกด้วย

7.15 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่พนักงานของผู้รับจ้าง ทอท. มีสิทธิเอาเงินค่าจ้างที่
จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่พนักงานของผู้รับจ้างได้ และให้ถือว่า ทอท. ได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่
ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว และ ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุยกเลิกสัญญาได้ด้วย

7.16 พนักงานที่ผู้รับจ้างจัดเข้ามาปฏิบัติงานต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และผ่านการอบรมความรู้ในงานที่ได้รับ
มอบหมาย ซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายค่าจ้างและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้กับพนักงานของผู้รับจ้างในอัตราที่ ไม่ต่ำกว่าที่เสนอ
ราคาไว้กับ ทอท. และห้ามรับเงินกินเปล่า หรือค่าตอบแทนในการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงาน หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติ
ตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตราสามสิบ (30) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของ
พนักงานต่อ 1 ครั้ง ที่ตรวจพบ และ ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุยกเลิกสัญญาได้ด้วย

7.17 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาปฏิบัติงานตามรายละเอียดที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตรา
ละ 5 เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานแล้วลดเงินค่าจ้างตามจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานแต่ละคน
(การคำนวณค่าจ้างรายวันให้หารด้วย 30)

7.18 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาในส่วน
ที่ผู้รับจ้างเกี่ยวข้อง (ตามเอกสารแนบ 221 CO-100)

7.19 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลให้พนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติงานด้วยความเรียบร้อย หากพนักงานของผู้รับจ้าง
ก่อความวุ่นวาย มีเหตุทะเลาะวิวาท หรือกระทำการอันเป็นเหตุให้ ทอท. เสียชื่อเสียง หรือ เสียชื่อเสียงชื่อเสียง ผู้รับจ้าง
ยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตรา 100,000.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ ตรวจพบ และ ทอท. มีสิทธิเรียก
ค่าเสียหายเพิ่มเติม รวมทั้ง ทอท. อาจถือเป็นเหตุในการยกเลิกสัญญา ได้อีกด้วย

8. บทปรับ
ในการนี้ผู้รับจ้างไม่อาจปฏิเสธการปฏิบัติงานได้ตามข้อกำหนดและมาตรฐานขั้นต่ำและมาตรฐานการปฏิบัติงานที่
กำหนดไว้ใน ผนวก 1 - 2 ทอท. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อทำการแก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จตามเวลาที่ระบุไว้
ในมาตรฐานหากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. ตามรายละเอียดค่าปรับใน
ผนวก 3 หากความผิดนั้นผิดกฎหมายไทย ทอท. จะดำเนินการตามกฎหมายด้วย

9. เงื่อนไขอื่น ๆ
9.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้างในส่วนที่
เกี่ยวข้องตามเอกสารแนบท้ายข้อกำหนด

9.2 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ ทอท. ปรับลดเงินค่าจ้างในกรณีที่มีการปิดใช้งานอาคารบางอาคารทั้งที่เป็นกรณี
งานชั่วคราว หรือปิดใช้งานถาวรโดย ทอท. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการปิดอาคาร
อย่างน้อย 1 เดือน

9.2 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ ทอท. ปรับลดเงินค่าจ้างในกรณีที่มีการปิดใช้งานอาคารบางอาคารทั้งที่เป็นกรณี
งานชั่วคราว หรือปิดใช้งานถาวรโดย ทอท. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการปิดอาคาร
อย่างน้อย 1 เดือน

9.3 ในระหว่างอายุสัญญาหากมีรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ท่าอากาศยานภูเก็ตหรือวิสัยการบินมี
การปรับเปลี่ยนเที่ยวบินและมีผลกระทบต่อผู้รับจ้างนี้ ผู้รับจ้างและผู้รับจ้างตกลงที่จะเจรจา เติบ หรือ ลด หรือ
ยกเลิกงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น และ ทอท. สามารถยกเลิกสัญญาโดยครบถ้วนตามสัญญากับผู้รับจ้างได้

10. นโยบายตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP)
10.1 ในกรณีที่ ทอท. ประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) และ
ย้ายไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานสำรองตามที่กำหนดไว้ในแผน BCP ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือในการส่ง
พนักงานของผู้รับจ้างไปปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงานสำรองด้วยความรวดเร็วภายในเวลาและตามจำนวนที่ ทอท.
กำหนด

10.2 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานสำรองตามแผน BCP ทอท. จะชำระเงิน
ค่าจ้างให้ตามจำนวนของพนักงานของผู้รับจ้างที่ได้เข้าปฏิบัติงานตามความจำเป็นจริง

11. การจ่ายเงินค่าจ้าง
11.1 ทอท. จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ เป็นรายเดือน จำนวน 23 งวด ดังนี้
งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้
- ดำเนินการจัดไม่ประทับตราในไม่มีการชำระหนี้ของ ทอท. ทั้งหมด จำนวน 100 ใบ แล้วเสร็จ
และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- ดำเนินการจัดประทับตราในไม่ประทับตราในภายใต้อาคารของ ทอท. จำนวน 4 ถาดแล้ว
เสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

3.1.5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- ดำเนินการจัดไม่ประทับตราในไม่ประทับตราในภายใต้อาคารของ ทอท. จำนวน 9 ส่วน ทั้งหมดแล้วเสร็จตามข้อ
3.1.5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- ดำเนินการจัดไม่ประทับตรา 3.2 - 3.8 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้
เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2-23 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการในแต่ละงวดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้
ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

11.2 อัตราค่าจ้างที่ผู้รับจ้างได้เสนอราคาไว้ ต้องยื่นราคาเดิมไม่ลดจนครบอายุสัญญา ผู้รับจ้างจะอ้างเหตุใดๆ
มาขอปรับราคาค่าจ้างเพิ่มไม่ได้ ยกเว้นกรณีดังต่อไปนี้

11.2.1 ในกรณีที่ ทอท. อนุมัติให้ปรับอัตราค่าจ้างในการจ้างเอกชน ทอท. จะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานตามสัญญาด้วยอัตราค่าจ้างที่ ทอท. กำหนด โดยปรับเพิ่มเฉพาะค่าจ้างแรงงาน เงินประกันสังคม และ
ภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

11.2.2 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลงเงินประกันสังคม ผู้รับจ้างและผู้รับจ้างตกลงที่จะ
เปลี่ยนแปลงเงินประกันสังคมของพนักงานทุกคน ตามอัตราที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลงและภาษีมูลค่าเพิ่ม
11.2.3 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลง อัตราภาษีมูลค่าเพิ่มตามกฎหมาย ผู้รับจ้างและผู้รับจ้าง
ตกลงที่จะเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มในจำนวนเงินให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ทั้งนี้ผู้รับจ้างและผู้รับจ้างจะได้มีการแก้ไขสัญญาหากมีการเปลี่ยนแปลงเงินค่าจ้างให้
สอดคล้องกับจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว

11.2.4 ในกรณีที่ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

11.2.4 ในกรณีที่มีการลดหย่อนการออกเงินสหภาพกองทุนประกันสังคมตามกฎหมาย หรือลดอัตรา
ภาษีมูลค่าเพิ่มตามกฎหมาย จากที่ผู้รับจ้างได้เสนอราคาไว้กับผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างและผู้รับจ้างตกลงที่จะลดค่าจ้างใน
ส่วนของเงินสหภาพกองทุนประกันสังคม หรือภาษีมูลค่าเพิ่มให้สอดคล้องกับกฎหมาย ทั้งนี้การลดค่าจ้างดังกล่าว
ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้ผู้รับจ้างหักจากเงินค่าจ้างที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง

11.3 ทอท.ตกลงจ่ายเงินค่าจ้างให้พนักงานของผู้รับจ้างที่มีส่วนในการทำงานไม่อยู่ในชั่วโมงปกติ
(08.00-17.00 น.) ในอัตราชั่วโมงละ 8.00 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ตามจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานจริงใน
ช่วงเวลานั้น โดยผู้รับจ้างทำการเบิกจ่ายพร้อมใบแจ้งรายจ่ายรายเดือน

ทั้งนี้หาก ทอท. ปรับเพิ่มค่าจ้าง ทอท. จะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับพนักงานของผู้รับจ้างด้วยค่าที่ปรับเพิ่มขึ้น
โดยปรับเพิ่มเฉพาะค่าจ้าง และภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

12. เกณฑ์การตรวจรับงาน
การจ่ายเงินในแต่ละงวด ทอท. จะใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นเอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง

12.1 รายงานผลการปฏิบัติงานพร้อมภาพถ่ายการปฏิบัติงานประจำวันประจำงวดงาน

12.2 แผนปฏิบัติงานในแต่ละงวด

12.3 แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างประจำวันประจำงวดงาน

12.4 เอกสารลงเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับจ้าง

13. การประเมินผลงาน
ในการปฏิบัติงาน ทอท. จะประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกเดือนตามแบบฟอร์ม ผนวก 5 ซึ่งแบบ โดยผล
การประเมินจะมีผลต่อการพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือนตามรายละเอียดดังนี้

- หากคะแนนผลงานข้อใดข้อหนึ่งที่มีค่าคะแนน 4-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4 คะแนน) ติดต่อกัน
2 เดือน ทอท. จะพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน

- หากคะแนนผลงานข้อใดข้อหนึ่งที่มีค่าคะแนน 4-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4 คะแนน) ติดต่อกัน
2 เดือน ทอท. จะพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน

14. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.
14.1 ผู้ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้า
ไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้าน
คอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ ...

14.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าให้ของชำร่วย หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อความดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

15. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคาโดยพิจารณาความรวมทั้งสิ้น


(นายณัฐพล หุ่นปาน)
ตำแหน่ง ผอ.สบท.ผอ.พท.


(นายมนัสชัย เอ่งฉ้วน)
ตำแหน่ง จนท.บอ.4 สบท.ผอ.พท.



แนวความคิดในการจัดระดับ

1. แนวความคิดในการจัดไม่ประทับในกระถางต้นไม้

1.1 การจัดไม่ประทับกระถางภายในอาคารผู้โดยสาร จำนวน 100 ใบ
ต้องการรูปแบบการจัดไม่ประทับที่มีรูปแบบการจัดเป็นลักษณะการจัดสวนในกระถาง (POT PLANT) โดยการใช้ชนิดไม้ประทับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ที่หลายหลาย นำมาจัดประดับ ให้สวยงาม
ลักษณะการจัดประดับ เน้นการใช้ไม้ตระกูลปาล์มชนิดต่าง ๆ ไม่ประทับยืนต้นขนาดเล็กกลาง กล้วยไม้
หลายชนิดพันธุ์ต่าง ๆ กล้วยไม้ยอดชิดชิด สับประสมชนิดพันธุ์ต่าง ๆ และไม้ใบ ไม้คลุมดิน ชนิดพันธุ์ต่าง ๆ
เป็นไม้หลักในการจัดประดับ ร่วมกับไม้ใบ ไม้คลุมดิน ชนิดต่าง ๆ หรือไม้คลุมดินอื่นที่สวยงามที่มีลักษณะ
เฉพาะของแต่ละพันธุ์ไม้ ทั้งลักษณะของใบ สี ทรงพุ่ม มาจัดประดับภายในกระถาง โดยการจัดตั้งให้มีไม้เลื้อย
เลื้อยอยู่รอบนอกบริเวณของปากกระถาง ได้แก่ ต้นลิ้นงูเห่า ชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ไม้ประดับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ เติบโต
พันธุ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย

การจัดประดับช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ ต้องจัดให้มีไม้ประทับให้เข้ากับเทศกาลนั้น ๆ โดยในเทศกาล
คริสต์มาสและปีใหม่ ต้องจัดให้มีต้นคริสต์มาสและวางรอบภายในกระถางต้นไม้ ไฟเบอร์กลาส โดย ทอท. สามารถ
เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจำนวนไม้ประทับตามเทศกาลได้ตามความเหมาะสม โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามทั้งสิ้น

1.2 การจัดตกแต่งไม้ประทับภายในอาคาร จำนวน 4 จุด รูปแบบ ลักษณะการจัดประดับ เน้นการใช้
กล้วยไม้พุ่มขนาดเล็กชนิดพันธุ์ต่าง ๆ สับประสมชนิดพันธุ์ต่าง ๆ และไม้ใบ ไม้คลุมดิน ชนิดพันธุ์ต่าง ๆ
เป็นไม้หลักในการจัดประดับ ร่วมกับไม้ใบ ไม้คลุมดิน ชนิดต่าง ๆ หรือไม้คลุมดินอื่นที่สวยงามที่มี
ลักษณะเฉพาะของแต่ละพันธุ์ไม้ ทั้งลักษณะของใบ สี ทรงพุ่ม มาจัดประดับภายในอาคารไฟเบอร์กลาส ของ ทอท.
หรือประดับตกแต่งด้วยรูปปั้นต่าง ๆ ให้สวยงามกลมกลืนกับไม้ดอกไม้ประดับ (จำนวนไม้ประทับ, ชนิดพันธุ์ไม้
และวัสดุตกแต่งตามตารางแนบ)

การจัดประดับช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ ต้องจัดให้มีไม้ประทับให้เข้ากับเทศกาลนั้น ๆ โดยใน
เทศกาลคริสต์มาสและปีใหม่ ต้องจัดให้มีต้นคริสต์มาสและวางรอบภายในกระถางต้นไม้ไฟเบอร์กลาส โดย
ผู้รับจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจำนวนไม้ประทับตามเทศกาลได้ตามความเหมาะสม โดยผู้รับจ้าง
ต้องปฏิบัติตาม (จำนวนตามตารางแนบ)

- หมายเหตุ 1. ขนาดอาคารไฟเบอร์กลาส ไม่น้อยกว่า 5 ตร.ม.
2. ความสูงของขอบอาคารไฟเบอร์กลาส ไม่น้อยกว่า 15 ซม.

2. เงื่อนไขในการจัดไม่ประทับ

2.1 จำนวนกล้วยไม้พุ่มขนาดเล็ก สับประสม และไม้ใบขนาดใหญ่ ต้องมีจำนวนต้นไม้ไม่น้อยกว่า
ที่ ทอท. กำหนด ทอท. สามารถเพิ่มเติมจำนวนหรือปรับเปลี่ยนจำนวนของไม้ประทับให้เหมาะสม และสวยงาม
เหมาะสมกับขนาดของกระถางและรูปแบบการจัดในกระถางได้ภายหลัง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม และผู้รับจ้างจะ
ไม่คืนค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

2.2 กล้วยไม้พุ่มขนาดเล็ก สับประสม หรือไม้ใบ ไม้คลุมดิน ไม่ประทับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลา



ที่ประทับตกแต่งตามภูมิไม้ประทับชนิดใหม่ที่มีตระกูลและราคาใกล้เคียงกันทาง ทอท. สามารถขอเปลี่ยนแปลงหรือ
เพิ่มเติมไม้ประทับได้ตามความเหมาะสม

2.3 ในกรณีที่มีกล้วยไม้พุ่มขนาดเล็ก สับประสมและไม้ประทับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ เที่ยวนั่ง เหยียด
ไม่สวยงามก่อนระยะเวลาเปลี่ยน ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนไม้ประทับชนิดนั้นและนำไม้ประทับที่เที่ยวนั่งไปทิ้ง
นอกพื้นที่ ทอท. ห้ามทิ้งในถังขยะในพื้นที่ ทอท.

2.4 กล้วยไม้พุ่มขนาดเล็กชนิดพันธุ์ต่าง ๆ และไม้ประทับทุกชนิดที่จะนำมาประดับต้องมีโรค และ
ทำลายหรือเหี่ยวแห้งตาย และมีลักษณะตรงตามชนิดพันธุ์ไม้ชนิดนั้น ๆ

2.5 กล้วยไม้พุ่มขนาดเล็กชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ที่นำมาจัดประดับนั้นสีสดใส สดใส ช่อดอกยาว
ดอกใหญ่

2.6 ในกรณีที่กล้วยไม้ที่นำมาจัดประดับมีก้านของช่อดอกไม้ไม่แข็งแรง โค้งงอ ไม่สวยงาม ผู้รับจ้าง
ต้องตัดตามลำต้นและช่อดอกของกล้วยไม้ซึ่งวัสดุที่นำมาตัดต้องกลมกลืนกับลำต้น แข็งแรง และสวยงาม

2.7 ในกรณีที่ไม้ประทับที่นำมาจัดประดับในกระถางต้นไม้มีความสูง - ต่ำ ไม่สวยงาม ผู้รับจ้างต้องจัดหา
วัสดุสำหรับหนุนไม้ประทับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ในกระถางต้นไม้ เช่น ขุยมะพร้าว กระถางต้นไม้พลาสติก
 เป็นต้น เพื่อไม่ให้ระดับสูง - ต่ำ ที่สวยงาม เหมาะสมกับรูปแบบการจัดประดับ

2.8 การดูแล รดน้ำและเปลี่ยนไม้ประทับ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขณะที่ไม่มีการให้บริการภายใน
อาคารผู้โดยสาร และต้องเข้า-ออกตามเส้นทางที่ ทอท. กำหนด



แนวความคิดการจัดสวนหย่อม ณ อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ ทอท. จำนวน 9 สวน

แนวความคิด (CONCEPT) แนวความคิดในการจัดตกแต่งสวนหย่อมภายในอาคาร ต้องการ
รูปแบบสวนหย่อมที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ เน้นการใช้พันธุ์ไม้ที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพันธุ์ไม้
นำมาจัดสวนหย่อม เพื่อสร้างจุดเด่นและจัดเป็นเอกลักษณ์ในแต่ละพื้นที่ โดยนำมาจัดวางรวมกับการจัด
ตกแต่งสวนหย่อมรูปแบบชนิดต่าง ๆ ที่ร่วมสมัย โดยมีแนวความคิดในการจัดสวนหย่อมแต่ละสวนหย่อมดังนี้

1. สวนกล้วยไม้แวนด้า (VANDA ORCHID GARDEN) ตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแผน 5
ดังต่อไปนี้

- พื้นที่สวนหย่อม หมายเลข 1, 2, 4, 5, 6 และ 8

แนวความคิดในการจัดสวนหย่อม ต้องการสวนหย่อมเป็นรูปแบบสวนหย่อมสวนกล้วยไม้
โดยต้องมีระดับสูง - ต่ำ ของการวางกล้วยไม้ เพื่อให้สวนหย่อมมีบรรยากาศที่ดูมีมิติ ชุ่มชื้น สวยงาม เป็นธรรมชาติ
เน้นการใช้กล้วยไม้สายพันธุ์แวนด้าพันธุ์ต่าง ๆ เช่น กล้วยไม้แวนด้าสีม่วง กล้วยไม้
แวนด้าสีชมพู หรือแวนด้าสายพันธุ์ ASCOCENDA เป็นองค์ประกอบหลักในการจัดสวนโดยต้องมีจำนวนกล้วยไม้
แวนด้าชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 50 % ของพื้นที่สวนหย่อม โดยนำมาจัดวางรวมกับ กล้วยไม้พุ่มและ
นอชิต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต
กล้วยไม้สายพันธุ์ใหม่ ไม่ประทับชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ไม้ใบ ไม้คลุมดิน ต่าง ๆ มาจัดวางภายในสวนหย่อม เช่น
สนเลื้อย ขาฉาว เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต เติบโต
เตี้ยต่าง ๆ ที่โตทนร้อน ปริกต่าง ๆ ไม้ประดับ ฯลฯ และใช้วัสดุตกแต่งสวนหย่อมที่นำสมัยนำมาตกแต่ง เช่น แผ่น
วงไม้ประทับรูปทรงต่าง ๆ ขึ้นวางไม้ประทับรูปทรงต่าง ๆ ขุยมะพร้าว หินกรวดขนาดต่าง ๆ หินภูเขา ไม้ดินเผา
หรือวัสดุตกแต่งอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับรูปแบบสวนหย่อมให้สวนหย่อม สวยงาม สมบูรณ์

ต้องใช้วัสดุที่ทนทานและสวนหย่อม โดยต้องมีขอบแนวสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.20 เมตร
วัสดุที่ทนทาน ได้แก่ ไม้เนื้อแข็งที่สี, ขอนไม้เทียม หรือไม้ท่อนเทียม หรือสวนหย่อมเทียมทำโดยวัสดุที่ทนทาน
สวยงาม แข็งแรง เหมาะสมกับรูปแบบสวนหย่อม และทำจากพลาสติก (ยกเว้นสวนอาคารไฟเบอร์กลาส)
หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม พื้นที่สวนหย่อมนอกอาคารหมายเลข 1 และ 2 ต้องมี
ไม้ดอกสีเหลือง เช่น ดาวเรือง, ดาวกระจาย, เบญจมาศ, กล้วยไม้ยอดชิดชิด เป็นต้น จัดประดับร่วมกับพันธุ์ไม้
ชนิดอื่น ๆ

2. สวนอันดามัน (ANDAMAN SEA CONCEPT) ตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแผน 5 ดังต่อไปนี้

- พื้นที่สวนหย่อม หมายเลข 3, 7 และ 9

แนวความคิดในการจัดสวนหย่อม ต้องการสวนหย่อมเป็นรูปแบบสวนหย่อมทะเล อันดามัน
(ANDAMAN SEA CONCEPT) เป็นสวนหย่อมที่เน้นการจัดวางรูปแบบสวนหย่อม เพื่อให้สวนหย่อม
มีบรรยากาศที่ดูเหมือนเป็นสวนหย่อมริมทะเลที่สวยงาม ในแนวปะการัง ที่มีดอกไม้ทะเลและปลาสวยงาม
แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ในการเป็นท่าอากาศยานที่เป็นประตูสู่สันติสุขของท่าอากาศยานภูเก็ต



2021

๕๒๖๑๐๖ ๕๐๐๖๖๖

ĐỀ 106 2001

รายการวัสดุอุปกรณ์สำหรับตู้แลไม่ประทับคอปิ

ลำดับ	รายการวัสดุอุปกรณ์	จำนวน(ไม่น้อยกว่า)
1	การติดตั้งถังแก๊ส	20 อัน
2	เสื้อติดถังแก๊สแบบขอ	5 อัน
3	ถุงพลาสติกสำหรับใส่ขยะ	100 กก.
4	มีกบสำหรับรับรศน้ำพลาสติกขนาดใหญ่	20 ใบ
5	ถังน้ำพลาสติกขนาดใหญ่	10 ใบ
6	สายยางรดน้ำ 15 เมตร	6 เส้น
7	จอบ	4 อัน
8	พลั่ว	4 อัน
9	ไม้กวาดดอกหญ้า	24 ค้ำ
10	ไม้กวาดทางมะพร้าว	24 ค้ำ
11	ผ้าใบเอนกประสงค์ ขนาด 4x4 เมตร	12 ผืน
12	แผ่นพลาสติกปูพื้นสวน	20 ม้วน
13	ที่ใส่ขยะ	24 ชุด
14	ไม้ปูพื้น	6 ชุด
15	ผ้าขนหนูทำความสะอาด 15 นิ้ว x 30 นิ้ว	120 ผืน
16	แปรงพลาสติกทำความสะอาด	10 ค้ำ
17	บันไดพับ 2 ขา	3 ชุด
18	รถกระบะ (2 ประตู คอนกรีต)	1 คัน
19	รถเข็นสำหรับรับรศน้ำและตู้แลไม่ประทับคอปิ	4 คัน
20	อุปกรณ์ฉีดพ่นน้ำ ประมาณ 5 ลิตร	6 ชุด
21	รถเข็นสำหรับขนย้าย ตู้แลไม่ประทับคอปิ	5 คัน

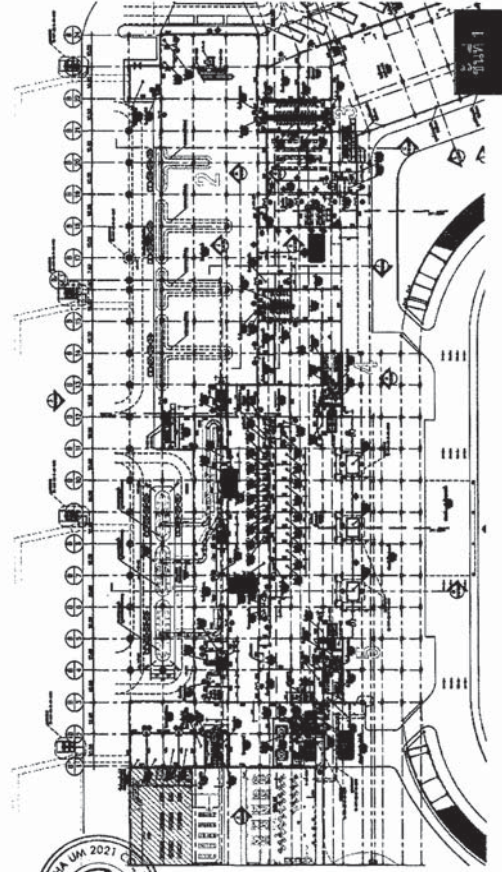
* ในแต่ละปี ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าที่ ทอท. กำหนดไว้ในตารางด้านบน



ผนวก 5

ท่าอากาศยานภูเก็ต Domestic Terminal - ชั้นที่ 1

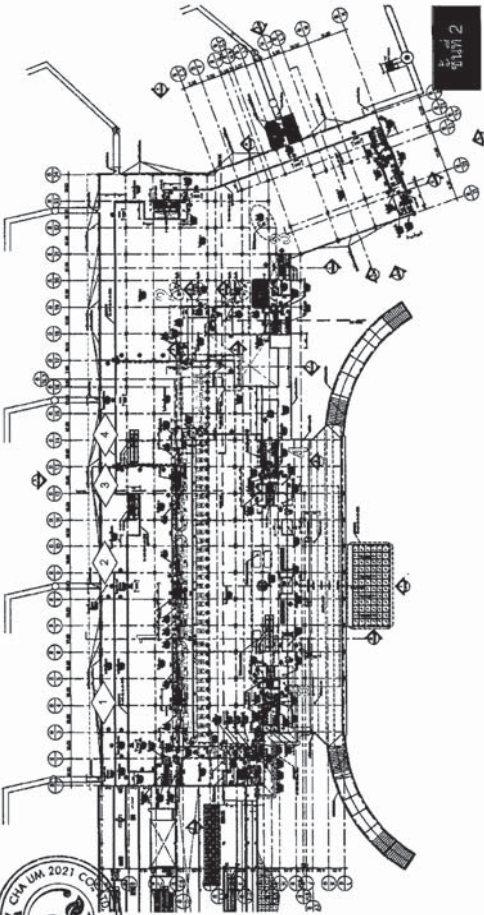
ขนาดพื้นที่อาคาร 4 ชั้น



ผนวก 5

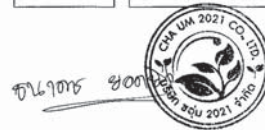
ท่าอากาศยานภูเก็ต Domestic Terminal - ชั้นที่ 2

ขนาดพื้นที่อาคาร 4 ชั้น



พื้นที่สวนลาดไฟเบอร์กลาส 4 ส่วน

- หมายเลข 1 พื้นที่ประมาณ 1x2.5 ตร.ม. = 2.5 ตร.ม.
- หมายเลข 2 พื้นที่ประมาณ 1x2.5 ตร.ม. = 2.5 ตร.ม.
- หมายเลข 3 พื้นที่ประมาณ 1x2.5 ตร.ม. = 2.5 ตร.ม.
- หมายเลข 4 พื้นที่ประมาณ 1x2.5 ตร.ม. = 2.5 ตร.ม.



เรียน ประธานกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

1. ข้าพเจ้า บริษัท ช่าง รุ่ง 30 ปี จำกัด อยู่เลขที่ 779/67 ถนน
ตำบล/แขวง เมืองเก่า อำเภอ/เขต เมืองเก่า จังหวัด ขอนแก่น
รหัสไปรษณีย์ 40000 โทรศัพท์ 043-410110 โทรสาร

โดย นายสมาน ธรรม ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารการเสนอราคา โดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้คุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ที่งานของทางราชการหรือของ ทอท.

2. ข้าพเจ้าขอเสนอราคาที่จะทำ งานจ้างเหมาเลขที่ให้บริการงานภายในอาคารจัดประดับตกแต่ง และดูแลสวนหย่อม ณ ท่าอากาศยานภูเก๊ต ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายการละเอียดแห่งเอกสารเสนอราคาตามราคาที่ได้ รับไปไว้ในบัญชีปริมาณงานและราคาแบบท้ายใบเสนอราคา เป็นเงินทั้งสิ้น 14,936,999.56 บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนสองหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเก้าบาท ห้าสิบหกสตางค์)

ซึ่งเป็นการรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 15,971,939.46 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ขังแล้ว

3. ค่าเสนอซื้อจะยื่นราคาอยู่เป็นระยะเวลา 90 วัน นับแต่วันยื่นของประมูล และ ทอท. อาจรับคำเสนออื่นใด เวลาก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ ทอท. ร้องขอ

4. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะเริ่มทำงานตามสัญญาทันทีที่ได้รับแจ้งจาก ทอท. และจะส่งมอบงานตามข้อกำหนด รายละเอียดในการจัดหา โดยครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดรายละเอียดการจัดหา หรือนับตั้งแต่วันที่ ทอท. ระบุในหนังสือ แจ้งให้กาลงนามในสัญญา

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

5.1 ทำสัญญา กับ ทอท. ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาที่ระบุไว้ ให้แก่ ทอท. ก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าสัญญาที่ได้รับไปใบเสนอราคา เพื่อให้เป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา โดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าขอให้ ทอท. งดสิทธิประกันของหรือเรียก ร้อง จากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน (ถ้ามี) หรือพิจารณาถึงโทษให้เป็นผู้ทำงาน และเพิกถอนชื่อออกจากทะเบียนผู้ค้า รวมทั้งยึด ชดใช้ค่าเสียหายต่อที่อาชญากร ทอท. และ ทอท. มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคาขายอื่นเป็นผู้ประมูลได้ หรือ ทอท. อาจเรียก ประมูลใหม่ก็ได้

คณะกรรมการซื้อจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

25 มี.ค. 2565

6. ข้าพเจ้า ...

ชนาท ชอน



พื้นที่ตัดหญ้าและตกแต่งสวนหย่อมนอกอาคาร

1	พื้นที่ตัดแต่งสวนอาคารสำนักงาน	240
2	พื้นที่ตัดแต่งสวนอาคารจอดรถยนต์	570
3	พื้นที่งานตกแต่งรอบรถตู้รวม	267
4	พื้นที่งานตกแต่งรอบรถบรรทุกสินค้า	475
5	พื้นที่งานตกแต่งสวนหย่อมบ้านพักรับรอง พลก.	600
6	พื้นที่ตัดแต่งสวนหย่อมรอบอาคาร X-Terminal	1,280
7	พื้นที่ตัดแต่งสวนหย่อมทางเข้า-ออก อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ	637
รวม		4,069



ชนาท ชอน

6. ข้าพเจ้าขอรับว่า ทอท. ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบ ในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้ยื่นเสนอราคา

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานแล้วและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้รับพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า ทอท. ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

8. ใบเสนอราคาที่ได้รับเสนอโดยวิธีเชิญซื้อตรง และปราศจากข้อผิดพลาด หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วย กฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทั้งหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้รับเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอ ณ วันที่ 25 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ
นายสมาน ธรรม
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ประทับตรา (ถ้ามี)



คณะกรรมการซื้อจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

25 มี.ค. 2565

ชนาท ชอน



ใบเสนอราคาจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง									
รายละเอียดของงานจ้าง									
ลำดับรายการ	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)
1.1	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.2	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.3	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.4	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.5	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.6	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.7	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.8	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.9	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.10	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.11	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.12	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.13	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.14	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.15	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.16	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.17	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.18	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.19	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.20	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.21	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.22	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.23	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.24	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.25	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.26	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.27	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.28	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.29	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.30	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.31	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.32	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.33	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.34	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.35	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.36	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.37	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.38	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.39	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.40	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.41	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.42	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.43	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.44	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.45	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.46	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.47	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.48	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.49	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.50	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.51	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.52	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.53	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.54	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.55	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.56	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.57	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.58	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.59	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.60	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.61	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.62	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.63	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.64	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.65	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.66	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.67	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.68	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.69	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.70	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.71	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.72	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.73	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.74	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.75	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.76	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.77	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.78	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.79	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.80	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.81	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.82	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.83	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.84	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.85	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.86	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.87	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.88	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.89	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.90	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.91	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.92	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.93	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.94	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.95	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.96	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.97	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.98	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
1.99	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.00	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.01	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.02	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.03	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.04	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.05	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.06	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.07	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.08	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.09	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.10	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.11	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.12	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.13	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	300
2.14	ตัดหญ้า	ตร.	1	300	300	300	300	300	



หนังสือบริคณห์สนธิ

ชอช

บริษัท
.....
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)โดยมีมติของกรรมการประชุม ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2564
ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิของบริษัทฯ ดัง 1 เป็นดังนี้

ชื่อ 1. ชื่อบริษัท "บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด"

เปลี่ยนเป็นภาษาอังกฤษ ดังนี้ "CHUM 2021 CO., LTD."

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับที่ประชุมพิจารณาข้างต้น

(นายโชคชัย ธรรม
กรรมการ คณะกรรมการชุดสามัญเฉพาะกิจได้ดำเนินการตามมติเป็นต้นมา
ตามใบลงนามในมติ (ฉบับ) 422644
เลขที่ 54169466 15 มิ.ย. 2564 25 ม.ค. 2565นางสาววิภาดา ธรรม
นายกสมาคม
เป็นเงิน 50 บาท

4000264 06150002

พ.น. 09:12

แบบ 186.4

รายการจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติม และ/หรือ

บริษัท ชุ่ม 2021

ทะเบียนเลขที่ 0865547000194

ข้อความข้างต้นได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการจดทะเบียนแล้ว

1. ให้แก้ไขเพิ่มเติมชื่อของนิติบุคคลเป็นดังนี้

ชื่อเดิม ส่วนการจดทะเบียนนิติบุคคล 1 แห่ง คือ

สำนักงานแห่งใหญ่ เลขที่ประจำบ้าน 4062-004035-1 และ 4062-004042-4

ตั้งอยู่เลขที่ 998/6-7 หมู่ที่ 7 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000

หมายเลขโทรศัพท์ 043-470-170

คณะกรรมการชุดสามัญเฉพาะกิจ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

25 ม.ค. 2565

(ลงลายมือชื่อ)

(นายโชคชัย ธรรม

หน้า.....ของจำนวน.....หน้า

(ลงลายมือชื่อ)

เอกสารประกอบคำขอที่ 4000264 06150001

นางสาววิภาดา ธรรม

ช.น. 10/6



พ.น. 09:12



ทะเบียนเลขที่ 0865547000194

แบบ ทธ. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2567

คณะกรรมการชุดสามัญเฉพาะกิจ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

25 ม.ค. 2565

หมายเหตุ บริษัทนี้คือ บริษัท ธรรมชอช จำกัด มีทุนจดทะเบียนเป็นเงิน
บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564

ช.น. 10/6

พ.น. 09:12

แบบ 186.5

สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น

ข้อมูลบริษัท		บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด		ทะเบียนเลขที่		0865547000194	
☒ มีวัตถุประสงค์ ☐ วัตถุประสงค์อื่น ☐ วัตถุประสงค์อื่น		วัตถุประสงค์		วัตถุประสงค์		วัตถุประสงค์	
ทุนจดทะเบียน		5,000,000		บาท		บาท	
จำนวนหุ้น		3		หุ้น		หุ้น	
มูลค่าหุ้น		500,000		บาท		บาท	
ลำดับ	ชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น	
		จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น	
1	นายโชคชัย ธรรม	400,000	10	000000 - 400000	12/01/2564	12/01/2564	
2	นายสมชาย งามวงศ์	50,000	10	400001 - 450000	12/01/2564	12/01/2564	
3	นายสมชาย งามวงศ์	50,000	10	450001 - 500000	12/01/2564	12/01/2564	

หมายเหตุ: "ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท" เป็นเอกสารที่ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท "ชุ่ม 2021 จำกัด" ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2567

ช.น. 10/6

พ.น. 09:12

บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

CHA UM 2021 CO., LTD



หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ ๒๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ในนามบริษัท ชุ่ม ๒๐๒๑ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๘/๐-๗ หมู่ที่ ๗ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ข้าพเจ้า นายโสมณ อารว เป็นกรรมการผู้มีอำนาจในการลงนามของ บริษัทฯ บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ๓ ๙๙๐๑ ๐๐๔๔๔ ๐๘ ๓ ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ ๑๙๑/๕ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

มอบอำนาจให้นายสมเดช ยอดยิ่ง บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ๓ ๙๖๐๒ ๐๐๔๔๔ ๓๔ ๘ ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่ามะขาม อำเภอท่ามะขาม จังหวัดขอนแก่น เป็นผู้ยื่นอำนาจในการยื่นเสนอราคางานจ้างเหมาออกแบบให้วิศวกรงานภายนอกจัดประกวดและดูแลสวนหย่อม ณ ท่าอากาศยานภูเก็ท กับ ท่าอากาศยานภูเก็ต ตลอดจนการอื่นใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไป ที่เกี่ยวกับการรับมอบอำนาจนี้ ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าได้กระทำกิจการนั้นโดยตนเอง บริษัทฯ อินทิราวิเศษขอขอบคุณประการที่ให้เป็นหลักฐานแห่งการนี้จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราให้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ นายโสมณ อารว ผู้มอบอำนาจ ลงชื่อ นายสมเดช ยอดยิ่ง ผู้รับมอบอำนาจ
(นายโสมณ อารว) (นายสมเดช ยอดยิ่ง)
ลงชื่อ นายวิภา ฤกษ์แก้ว พยาน ลงชื่อ นายสุชาติ ๒๕-๖-๒๕๖๕ พยาน
(นายวิภา ฤกษ์แก้ว) (นายสุชาติ ๒๕-๖-๒๕๖๕)

(ตราประทับบริษัท)



คณะกรรมการชุดที่ ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕

998/6-7 หมู่ 7 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 Tel. 095-169-7508, 043-470170, Fax. 043-008999



รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1
เลขที่ประจำบ้าน 4068-007520-8 สำนักทะเบียน ที่ตั้งเดิมเลขที่โฉนดที่ดินเดิม
รายการที่อยู่ 171/5 หมู่ที่ 14 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 20 กันยายน 2555
ลงชื่อ นายโสมณ อารว นายทะเบียน
(นายโสมณ อารว) (นายโสมณ อารว)
บัตรประชาชนเลขที่ ๓ ๙๙๐๑ ๐๐๔๔๔ ๐๘ ๓
ตามคร.ที่ 243/2555 ลง.20 กันยายน 2555 วันเดือนปีที่พิมพ์หนังสือมอบอำนาจ 20 กันยายน ๒๕๖๕



เล่มที่ 1 รายการบุคคลในทะเบียนบ้านเลขที่ประจำบ้าน 4068-007520-8 ลำดับที่ 2
ชื่อ นายโสมณ อารว สัญชาติ ไทย เลข ๒517
วันเดือนปีที่พิมพ์หนังสือมอบอำนาจ 20 กันยายน ๒๕๖๕
* นพพ 90/207 หมู่ 8 ต.ท่ามะขาม อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
เลข 8 ก.ย. 2563 (นายสมเดช ยอดยิ่ง) (นายสมเดช ยอดยิ่ง)
* ไม่

คณะกรรมการชุดที่ ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕



คณะกรรมการชุดที่ ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕



รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1
เลขที่ประจำบ้าน 4068-007520-8 สำนักทะเบียน ที่ตั้งเดิมเลขที่โฉนดที่ดินเดิม
รายการที่อยู่ 171/5 หมู่ที่ 14 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ชื่อ นายโสมณ อารว สัญชาติ ไทย เลข ๒517
วันเดือนปีที่พิมพ์หนังสือมอบอำนาจ 20 กันยายน 2555
ลงชื่อ นายโสมณ อารว นายทะเบียน
(นายโสมณ อารว) (นายโสมณ อารว)
บัตรประชาชนเลขที่ ๓ ๙๙๐๑ ๐๐๔๔๔ ๐๘ ๓
ตามคร.ที่ 243/2555 ลง.20 กันยายน 2555 วันเดือนปีที่พิมพ์หนังสือมอบอำนาจ 20 กันยายน ๒๕๖๕



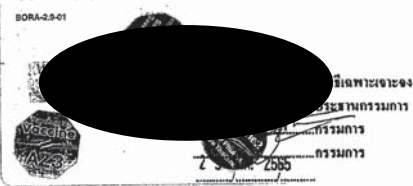
เล่มที่ 1 รายการบุคคลในทะเบียนบ้านเลขที่ประจำบ้าน 4068-007520-8 ลำดับที่ 2
ชื่อ นายโสมณ อารว สัญชาติ ไทย เลข ๒517
วันเดือนปีที่พิมพ์หนังสือมอบอำนาจ 20 กันยายน ๒๕๖๕
* นพพ 90/207 หมู่ 8 ต.ท่ามะขาม อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
เลข 8 ก.ย. 2563 (นายสมเดช ยอดยิ่ง) (นายสมเดช ยอดยิ่ง)
* ไม่

คณะกรรมการชุดที่ ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕





รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1
เลขที่ประจำบ้าน 8602-006668-1 สำนักทะเบียน อ.บ้านคา จ.ราชบุรี
รายการที่อยู่ 113 หมู่ [REDACTED]
ชื่อหมู่บ้าน [REDACTED]
ประเภทบ้าน บ้าน อักษรบ้าน [REDACTED]
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ [REDACTED]
ลงชื่อ (นายสุทธีวงศ์ สว่างแจ้ง) นายทะเบียน
วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 26 ธันวาคม 2560



คณะกรรมการชุดที่ 1 โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
ประธานกรรมการ [REDACTED]
กรรมการ [REDACTED]
เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบัญชีของนายทะเบียนบ้านเลขที่ 8602-006668-1 ลำดับที่ 1
ชื่อ นายธนเดช ขุนคำ
เลขประจำตัวประชาชน [REDACTED] เพศ ชาย
หมายเลขบัตรประชาชน [REDACTED]
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน [REDACTED]
ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร
เข้ามาอยู่บ้านเลขที่ 4 ค.ศ. 2548
ลงชื่อ (นายสุทธีวงศ์ สว่างแจ้ง) นายทะเบียน
** 168

ช.น.ท. 800 [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

ช.น.ท. 800 [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

ที่ นก. 007820

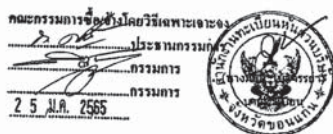


สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดขอนแก่น
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัท ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2547 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0865547000194
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือ ดังนี้
1. ชื่อบริษัท บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด
2. กรรมการของบริษัท 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
1. นายโสภณ ธารว/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกกับบริษัทได้คือ นายโสภณ ธารว ลงลายมือชื่อ
และประทับตราสำคัญของบริษัท/
4.ทุนจดทะเบียน 5,000,000.00 บาท / ทำสำเนาหลักฐาน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 998/6-7 หมู่ที่ 7 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัท 32 ข้อ ดังปรากฏในทำเนียบการแนะนำของหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น
โดยที่ลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564



คำเตือน : ผู้ไม่หวังทราบขอความทราบหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกกรณี



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 258 7800

Call Center
1570 www.dbd.go.th



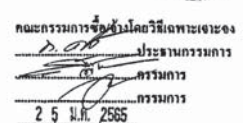
ที่ นก. 007820



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดขอนแก่น
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อความทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ นก. 007820
1. บริษัทเดิมชื่อ บริษัท ราชนาพร อิมพอร์ตเนชั่นแนล จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น
บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564
2. นิติบุคคลได้ส่งงบการเงินปี 2563
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ทางบริษัทได้มาจากทะเบียนไว้เพื่อหลักฐานเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ความหาไว้พิจารณา
4. นายทะเบียนอาจเรียกเอกสารจดทะเบียน ถ้าปรากฏข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่ลงทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 258 7800

Call Center
1570 www.dbd.go.th



แบบ ภ.พ. 5

สำหรับยื่นภาษีเงินได้



ข้อมูลผู้ยื่นภาษี	ข้อมูลผู้รับภาษี	ข้อมูลการยื่นภาษี
ชื่อผู้ยื่นภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	ชื่อผู้รับภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4

พ.ศ. 2564

ข้อมูลผู้ยื่นภาษี	ข้อมูลผู้รับภาษี	ข้อมูลการยื่นภาษี
ชื่อผู้ยื่นภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	ชื่อผู้รับภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4

ทะเบียนเลขที่ 0865547000194

แบบ ภ.พ. 5

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนอกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2564



หมายเหตุ บริษัทนี้ขึ้นชื่อ บริษัท วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด
บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564



ข้อมูลผู้ยื่นภาษี	ข้อมูลผู้รับภาษี	ข้อมูลการยื่นภาษี
ชื่อผู้ยื่นภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	ชื่อผู้รับภาษี นาย วิชาญ ชุ่ม 2021 จำกัด	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4
ข้อมูลผู้ยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลผู้รับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4	ข้อมูลการยื่นภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9 8 5 5 4 7 0 0 0 1 9 4





১৯৭৮ খ্রিঃ

உள்ளே 80

09/10/2021



04/05/2021

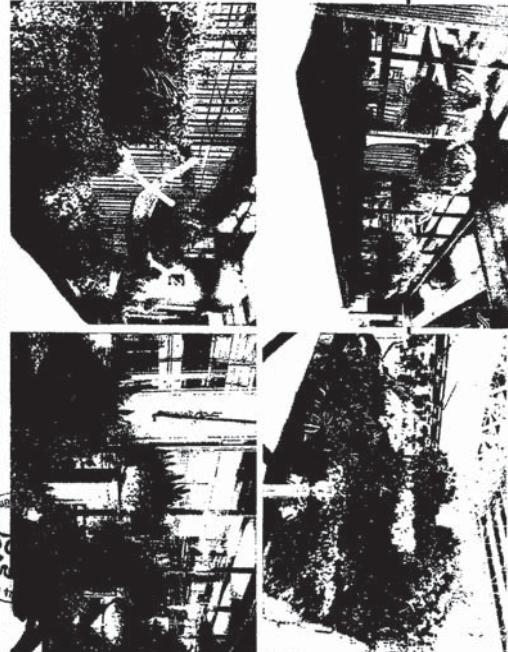
บริษัท ราบนทร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

171/5 ม.14 ต.บ้านปืด อ.เมือง จ.ขอนแก่น

พ.ศ. ๒๕๖๔/๕๖๓๙

ผลการจัดระดับความถูกต้องและเหมาะสมภายใต้การผู้โดยสารออก
และสวนหม่อมแนวทางเดิมอาคารที่ยื่นออกไปน D ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
สัญญาเลขที่ 6CS9-591036

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ



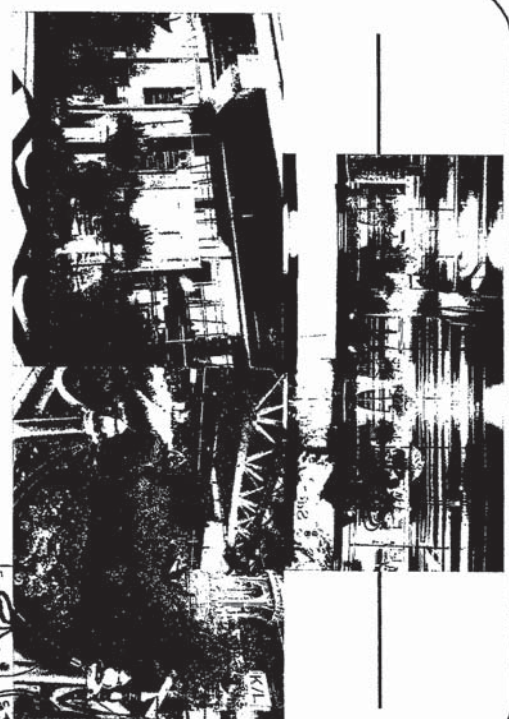
ภาพที่ 1-4 แสดงภาพการก่อสร้างอาคาร

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ



ภาพที่ 1-4 แสดงภาพการก่อสร้างอาคาร

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ



ภาพที่ 1-4 แสดงภาพการก่อสร้างอาคาร

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ
นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์
กรรมการ



หนังสือรับรองผลงาน

ที่ ทอท.7009 /2561

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท ราชธานี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 1715 หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านเกิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ได้รับแจ้งจัดประเภทสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 6CS9-591036 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 13,888,665.49 บาท (สิบสามล้านบาทแปดแสนหกหมื่นแปดพัน หกร้อยหกสิบห้าพันบาทสี่สิบเก้าสตางค์) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7) เป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2561 ซึ่งบริษัท ได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วทุกข้อตามสัญญาทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ พฤษภาคม 2561

(นางสาวจอย หุบลญา)
ผู้อำนวยการฝ่ายพัสดุท่าอากาศยาน ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้ชำนาญการใหญ่
คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
พัสดุท่าอากาศยาน
โทรศัพท์ 0-2132-5411
โทรสาร 0-2132-5405
18.5.61
2561

333 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111

333 Chaengwatana Road, Van Chulalongkorn Bangkok 10310
Tel : 0-2639 8350-1111
Fax : 0-2639 8350-1111, 0-2639 8350-1111
Registration No. 1125555000000



หนังสือรับรองผลงาน

ที่ ทอท. 7009 /2561

ท่าอากาศยานดอนเมือง
๒๒๒ ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10210

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท ราชธานี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เลขที่ 1715 หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านเกิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ได้รับแจ้งจัดประเภทสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 6CS9-591036 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 13,888,665.49 บาท (สิบสามล้านบาทแปดแสนหกหมื่นแปดพัน หกร้อยหกสิบห้าพันบาทสี่สิบเก้าสตางค์) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7) เป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2561 ซึ่งบริษัท ได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วทุกข้อตามสัญญาทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นางสาวจอย หุบลญา)
ผู้อำนวยการฝ่ายพัสดุท่าอากาศยาน ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้ชำนาญการใหญ่

ท่าอากาศยานดอนเมือง
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๕ ๒๕๓๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๕ ๒๕๓๕

คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
25 มิ.ย. 2561



333 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111
โทรสาร : 0-2639 8350-1111



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่ 1-4000-64-4-00527 วันที่ออกเอกสาร 22 มิถุนายน 2564

แบบ 106.4

รายการจดทะเบียนเพิ่มเงิน และ/หรือมูลค่าเพิ่ม
บริษัท ราชธานี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
เลขที่ 1715 หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านเกิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ซึ่งตามที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม 2 รายการ เป็นดังนี้
1. ได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว ดังนี้ 1. เพิ่มเงิน
ที่ 1. เพิ่มเงิน 1715 หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านเกิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ซึ่งเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว
2. ได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว เป็นดังนี้
ที่ 10. ตารางงบการเงิน มีดังนี้
ที่ 10. ตารางงบการเงิน มีดังนี้



คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
25 มิ.ย. 2561

(ลงนามในชื่อ) กรรมการผู้ชำนาญการ
หน้า ของจำนวน หน้า (ลงนามในชื่อ) นายทะเบียน
เอกสารประกอบคำขอ นายทะเบียน
400026406150002



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่ 1-4000-64-4-00527 วันที่ออกเอกสาร 22 มิถุนายน 2564

หนังสือพิมพ์พาณิชย์
บริษัท ราชธานี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
(บริษัท จำกัด)

โดยมติของคณะกรรมการ ครั้งที่ 2564 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2564
ให้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม 2 รายการ เป็นดังนี้
ที่ 1. เพิ่มเงิน 1715 หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านเกิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ซึ่งเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว
ที่ 10. ตารางงบการเงิน มีดังนี้
ที่ 10. ตารางงบการเงิน มีดังนี้

ขอรับรองว่าเป็นข้อเท็จจริงตามที่ปรากฏในเอกสารแนบ
(ลงนามในชื่อ) กรรมการ
หน้า ของจำนวน หน้า (ลงนามในชื่อ) นายทะเบียน
เอกสารประกอบคำขอ นายทะเบียน
400026406150002



บัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุม
ห้าง/บริษัท บริษัท ขนส่ง 2021 จำกัด

นิติบุคคลประเภท ห้าง/บริษัท บริษัทจำกัด
ทะเบียนเลขที่ ๐๘๖๕๕๙๐๐๐๑๙๔ จดทะเบียนเมื่อวันที่ ๒๐/๐๔/๒๕๖๓
ทุนจดทะเบียน ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (ห้าล้านบาทถ้วน)
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ ๙๘๘/๖-๗ ซอย ถนน ตำบล/แขวง เมืองเก่า
อำเภอ/เขต เมืองขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น
รายชื่อผู้มีอำนาจควบคุม มีจำนวน ๓ คน
๑. นายโสภณ ธรรม เลขประจำตัวประชาชน ๙๙๙๙๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

รับลงไว้ ณ วันที่ 09 ธ.ค. 2564
(ลงชื่อ)
ประธานกรรมการ

คณะกรรมการชุดนี้โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
ประชุมกรรมการ
25 ธ.ค. 2565



บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ
ห้าง/บริษัท บริษัท ขนส่ง 2021 จำกัด

นิติบุคคลประเภท ห้าง/บริษัท บริษัทจำกัด
ทะเบียนเลขที่ ๐๘๖๕๕๙๐๐๐๑๙๔ จดทะเบียนเมื่อวันที่ ๒๐/๐๔/๒๕๖๓
ทุนจดทะเบียน ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (ห้าล้านบาทถ้วน)
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ ๙๘๘/๖-๗ ซอย ถนน ตำบล/แขวง เมืองเก่า
อำเภอ/เขต เมืองขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น
รายชื่อกรรมการผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ มี ๓ คน
๑. นายโสภณ ธรรม เลขประจำตัวประชาชน ๙๙๙๙๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

รับลงไว้ ณ วันที่ 09 ธ.ค. 2564
(ลงชื่อ)
ประธานกรรมการ

คณะกรรมการชุดนี้โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
ประชุมกรรมการ
25 ธ.ค. 2565



บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ห้าง/บริษัท บริษัท ขนส่ง 2021 จำกัด

นิติบุคคลประเภท ห้าง/บริษัท บริษัทจำกัด
ทะเบียนเลขที่ ๐๘๖๕๕๙๐๐๐๑๙๔ จดทะเบียนเมื่อวันที่ ๒๐/๐๔/๒๕๖๓
ทุนจดทะเบียน ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (ห้าล้านบาทถ้วน)
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ ๙๘๘/๖-๗ ซอย ถนน ตำบล/แขวง เมืองเก่า
อำเภอ/เขต เมืองขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น
รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ มีจำนวน ๓ คน
๑. นายโสภณ ธรรม มีหุ้นจำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
เงินลงทุนรวม ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

รับลงไว้ ณ วันที่ 09 ธ.ค. 2565
(ลงชื่อ)
ประธานกรรมการ

คณะกรรมการชุดนี้โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
ประชุมกรรมการ
25 ธ.ค. 2565



ที่ สท.ผด.ทก. ๑๕๐ /๖๕

ท่าอากาศยานภูเก็ต
๒๒ หมู่ ๖ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๐๐

วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งลงนามในสัญญา
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ขนส่ง ๒๐๒๑ จำกัด
อ้างถึง เอกสารเสนอราคาจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกจัดประทับตมและดูแลสวนหย่อม
ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

ตามที่ ท่าอากาศยานภูเก็ต ต้องการจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกจัดประทับตมและดูแลสวนหย่อม ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต โดยวิธีเฉพาะเจาะจง และตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ขนส่ง ๒๐๒๑ จำกัด ได้เสนอราคาเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๙๓๘,๘๘๘.๘๖ บาท (สิบห้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบแปดบาท สิบหกสตางค์) ซึ่งได้เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว นั้น

ท่าอากาศยานภูเก็ต พิจารณาแล้วตกลงจ้างเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๙๓๘,๘๘๘.๘๖ บาท (สิบห้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบแปดบาท สิบหกสตางค์) ซึ่งได้เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และขอให้นำไปทำสัญญาภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้พร้อมทั้งนำหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนร้อยละห้า ของราคากำหนดตามสัญญา เป็นเงิน ๗๙๘,๙๔๔.๔๓ บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) ไปพร้อมในวันทำสัญญา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิวัฒน์ เอี่ยมชัย)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ท่าอากาศยานภูเก็ต
โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๕-๙๙๙๕๐
โทรสาร ๐-๗๖๒๖-๙๙๙๕๐

(นางสาวพรกมล พงศ์ศิริ)
ผู้จัดการ
๒๓/๐๑/๒๕

333 ถนนมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอเมือง ภูเก็ต 83010
โทรศัพท์ : +๖6๖ ๖35 1111
โทรสาร : +๖6๖ ๖35 4061 +๖6๖ ๖04 3๙๙๙
เว็บไซต์ : 01075455002092

333 Cheekung Road, Don Mueang, Bangkok 10210, Thailand
Tel : +666 635 1111
Fax : +666 635 4061 +666 604 3999
Registration No. 01075455002092



รายการเอกสารและสิ่งที่ต้องนำไปประกอบการขอรับใบสั่งหรือลงนามในสัญญา

1. สำเนาภาพถ่ายหนังสือจดทะเบียนบริษัท/ห้าง/ร้าน ทุกหน้าหนังสือวันที่ที่เปลี่ยนแปลงวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 6 เดือน, หนังสือบริคณห์สนธิ, ใบทะเบียน การค้า และใบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20) จำนวน 1 ชุด, สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ลงนามในใบสั่งหรือลงนามในสัญญา
2. หลักประกันการปฏิบัติตามใบสั่งหรือสัญญา จำนวนเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาส่งของที่เสนอไว้กับ หอท. (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ลงนามในใบสั่งหรือลงนามในสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน
- (4) พันธบัตรรัฐบาลไทย

ใบกรณีที่ใช้หนังสือค้ำประกันธนาคารเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามใบสั่งหรือสัญญา หนังสือค้ำประกันนั้น จะต้องมีความระบุโดยชัดเจนว่าธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตกลงผูกพันตน ค้ำประกันบริษัท/ห้าง/ร้าน ไว้ต่อ บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เนื่องจากบริษัท/ห้าง/ร้านได้ลงนามในสัญญาจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกจัดประดับตกแต่งและดูแลสวนหย่อม ณ ทำอากาศยานภูเก็ต ตามสัญญาจ้างเลขที่ DCS12-650038 กับบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และเงื่อนไขอื่นๆ จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตัวอย่างที่กระเบื้องเขียนสำนักงานกฤษฎีกาว่าด้วยการพัสดุ

3. ตราของของบริษัทฯ สำหรับประทับใบสั่งหรือสัญญา (ถ้ามี)

4. ใบกรณีที่มีอำนาจกระทำการผูกพันนิติบุคคลไม่สามารถไปลงนามในใบสั่งหรือลงนามในสัญญา ได้ด้วยตนเองและประสงค์จะมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้ลงนามในใบสั่งหรือลงนามในสัญญา ติดอากรแสตมป์ 10.-บาท (สิบบาทถ้วน) พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านที่ของผู้นมอบอำนาจและของผู้รับมอบอำนาจไปเป็นเอกสารประกอบใบสั่งหรือสัญญาด้วย

5. ค่าอากรแสตมป์ในอัตราหนึ่งบาท (1,000 : 1) ของราคาค่าจ้างที่เสนอไว้กับ หอท. (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยบริษัท/ห้าง/ร้าน จะต้องเป็นผู้นำเงินไปชำระอากรเป็นตัวเงินแทนการติดอากรแสตมป์ (ตราสาร) ที่สรรพากรแจกจ่ายใน 15 วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งหรือลงนามในสัญญา **หมายเหตุ** เพื่อความสะดวกในการจัดทำสัญญาขอให้โทรสารส่งเอกสารตามข้อ 1 ให้ หอท.ก่อนการไปขอรับใบสั่งจ้าง พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลประเภทของหลักประกันที่จะใช้ไปที่ ส่วนพัสดุ ฝ่ายอำนวยความสะดวก ทำอากาศยานภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 0 7635 1136 หมายเลขโทรสาร 0 7632 7478



รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
สัญญาจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกจัดประดับตกแต่งและดูแลสวนหย่อม ณ ทำอากาศยานภูเก็ต
ตามสัญญาจ้างเลขที่ DCS12-650038

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. นายอนุช อนุชรักษ์ | ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ (076-351898) |
| 2. นายวิสิทธิ์ หนูม่วง | กรรมการ (076-351903) |
| 3. นายสมศักดิ์ พงศ์ไธยะ | กรรมการ (076-351913) |
| 4. นายณัฏฐ์ เอ่งฉ้วน | ผู้ควบคุมงาน (076-351903) |



คำนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 4 ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาจ้างขึ้นหรือผู้รับเหมาจ้างเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาจ้างด้วย เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในทันที หอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย
ก.บ.61



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

Rev.01

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับเหมา



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย



ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง)

1. วัตถุประสงค์

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กำหนด โดยมิฉะนั้นจะเกิดอันตรายถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงซึ่งมีความเสี่ยงต่ออันตรายต่าง ๆ และเมื่อการเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้ว จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความเสียหายทั้งร่างกายและจิตใจ การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงซึ่งมีความเสี่ยงต่ออันตรายต่าง ๆ และเมื่อการเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้ว จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความเสียหายทั้งร่างกายและจิตใจ

2. เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร พ.ศ.2551
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร พ.ศ.2552
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ.2558
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

3. การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1 การดำเนินการก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- 3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำใบแจ้งความปลอดภ้ยในการทำงานระดับต่างๆ และทำหน้าที่ยกย่องการตรวจกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดไว้
- 3.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักร บันได หรือบันไดเลื่อน และผู้ที่เกี่ยวข้องไปทำงานในที่ที่ปลอดภัย หรือลักษณะงานอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต้องผ่านการฝึกอบรมหรือได้รับการชี้แจงวิธีการที่กฎหมายกำหนด



- 2 -

3.1.4 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานของตนได้สวมใส่ อย่างน้อยต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานกำหนดไว้

3.1.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานของตนเป็นประจำทุกวัน และส่งรายงานให้ฝ่ายความปลอดภัยทราบ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้ส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้ฝ่ายความปลอดภัยทราบทันที และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบุถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ จำนวนวันที่ต้องหยุดพักรักษาตัว

3.1.6 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดแผนความปลอดภัยที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เฉพาะเจาะจงและมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ หัวหน้างาน (Foreman) , เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น

3.1.7 บริษัทผู้รับเหมาต้องประกาศเป้าหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจน และประกาศหรือแจ้งให้พนักงานทุกคนทราบ

3.2 การดำเนินการของหัวหน้างาน (Foreman)

3.2.1 กำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างใกล้ชิด ไม่ให้พนักงาน

ปฏิบัติงานด้วยวิธีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือการเกิดอุบัติเหตุ

3.2.2 ให้คำแนะนำกับพนักงานในเรื่องวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.2.3 ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

3.2.4 พิจารณาหาวิธีการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้พนักงาน มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยกว่าเดิม หากมีความเห็นว่าวิธีการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

3.2.5 ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นจนสำคัญ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดความรู้หรือขาดประสบการณ์ได้

3.2.6 เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพของพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อม ควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพักผ่อน มีอาการเมื่อยล้า หรือยังไม่สบาย ไม่สบาย หนึ่มีไข้ เวียนหัว ทุรนทุราย หายใจไม่สะดวก หมดสมาธิ หรือมีอาการอื่นที่บ่งชี้ว่าไม่พร้อมหรือไม่ควรทำงาน

3.2.7 ตรวจสอบสภาพการทำงานซึ่งมีพนักงานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่า

หัวหน้างานมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการให้มีความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน



- 3 -

3.2.8 หัวหน้างานต้องเฝ้าระวังและเฝ้าระวังความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้

- ระวัง อุปกรณ์เครื่องจักรที่ชำรุดหรือเก่าเกินไป ไม่ซ่อมแซม หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่น่าสงสัยหรือไม่ใช้หากพบ
- เอาใจใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไข เช่น ส่วนหรือชิ้นส่วนที่ถอดการตรวจสอบป้องกันเสียก่อน
- เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ซึ่งมักเป็นบาดเจ็บที่พบบ่อยที่สุดของงาน
- เอาใจใส่การทำงานอย่างเหมาะสมและปลอดภัยของรถยก รถบรรทุก หรือรถ Forklift รถเครนอื่นๆ ซึ่งมักถูกมองข้าม
- เฝ้าระวังอุปกรณ์ช่วยเหลือที่พนักงานใช้ เช่น เชือก รอก ภาชนะช่วยขนหรือเครื่องมืออื่นที่สูง เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุ

3.3 การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

3.3.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งกำหนดเวลาที่เริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงาน รวมทั้งกำหนดเสร็จของงาน ก่อนการเริ่มงานตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานให้ทราบ เพื่อจัดที่พักรับประทานอาหาร และเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ท่อ

3.3.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และทัศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

3.3.3 บริษัทผู้รับเหมาในงานที่มีความเสี่ยงสูง พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเสี่ยงสูง โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ก่อให้เกิดการรบกวนและประกายไฟ ติดเชื่อมเชื่อม ในพื้นที่สูงหรือเชื่อมเชื่อม, การทำงานบนที่สูง, การทำงานในที่อับอากาศ, การทำงานที่ต้องใช้เครื่องมือช่วย, การทำงานเกี่ยวกับแรงดัน, การทำงานที่ต้องใช้เครื่องมือช่วย บันได หรือบันไดเลื่อน รถ Forklift ฯลฯ

3.3.4 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) โดยให้มีจำนวนและประเภทของ จป. ไม่น้อยกว่ามาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 กำหนด



- 4 -

3.3.5 ผู้รับเหมาที่มีลักษณะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตราย และไม่มีใบประเภทกิจการตามข้อกำหนดของ กรม (ข้อ 3.3.4) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

ลูกจ้าง 2-19 คน	จป.หัวหน้างาน
ลูกจ้าง 20-49 คน	จป.หัวหน้างาน จป.บริหาร
ลูกจ้าง 50-99 คน	จป.เทคนิคชั้นสูงเทคนิค จป.หัวหน้างาน จป.บริหาร
ตั้งแต่ลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป	จป.วิชาชีพเทคนิคชั้นสูง จป.หัวหน้างาน จป.บริหาร

3.3.6 ผู้รับเหมาที่มีลักษณะงานที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตราย (ผลการประเมินความเสี่ยงตามหลักการ OHSAS 18001) เช่น งานเอกสาร งานด้านวิชาการ งานบริการที่ไม่มีความเสี่ยง ฯลฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป. หัวหน้างาน)

3.4 การผ่านเข้า-ออกพื้นที่

3.4.1 การเข้า-ออกที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ท่อ, บริษัทผู้รับเหมาต้องให้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

3.4.2 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

3.5 มาตรการรักษาความปลอดภัย

เส้นทางและประตูผ่านเข้า-ออกจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ควบคุมโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บุคคลที่จะเข้ามาในพื้นที่ ท่อ, ให้จะต้องติดบัตรรักษาความปลอดภัยของ ท่อ, ไว้ที่เสื้อในชุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ท่อ

3.6 การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์

การผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะต้องปฏิบัติตามดังนี้

3.6.1 ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า-ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

3.6.2 ผู้ขับขี่ต้องไม่เบรคอย่างกะทันหันหรือเร่งเครื่องอย่างกะทันหันหรือแซงรถคันอื่นโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

3.6.3 ยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกในพื้นที่สูงหรือเขตอันตราย ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของ ท่อ, อย่างเคร่งครัด ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมการขับขี่ยานพาหนะในเขตอันตรายของ ท่อ,





แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
(AOT Supplier Sustainable Code of Conduct)

ข้าพเจ้า บริษัท ชุ่ม 2021 จำกัด โดย นายธนเดช ยอดยิ่ง สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 998/6-7 หมู่ที่ 7 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000 ซึ่งเป็นคู่สัญญาต่อบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตามสัญญาเลขที่ DCS12-650038 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คู่ค้าของ ทอท." ได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. รายละเอียดดังนี้

ทอท.มีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกกระบวนการ ดังนั้น "แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท." จึงได้ถูกกำหนดขึ้น โดยพิจารณาเนื้อหาและขอบเขตให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท.ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี

1. การปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐานข้อบังคับคู่ค้า: คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการบิดเบือน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
2. การรักษามูลค่า: คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือ เพื่อประโยชน์ทางการค้า
3. ความซื่อสัตย์ทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน: คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า: คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามที่ได้การแข่งขันที่เสรีเป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอันใดซึ่งจะส่งผลกระทบเชิงลบต่อคู่แข่งขันทางการค้า

DL 1018 80021


มิติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน: คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม อาทิ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลสุขภาพของลูกจ้าง และผู้รับเหมาร่วมให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
2. สิทธิพลเมืองการจ้างงาน: คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินการธุรกิจโดยปราศจากการใช้แรงงานบังคับ ต้องไม่มีการใช้แรงงานไม่สมัครใจ และเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถรวมกลุ่มเพื่อเจรจาและต่อรองได้ตามกฎหมายของประเทศ
3. ค่าจ้างและสิทธิประโยชน์: คู่ค้าของ ทอท.จะต้องจ่ายค่าจ้างและให้สิทธิประโยชน์อื่นใดที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และตรงตามกำหนดเวลา
4. การใช้แรงงานเด็ก: คู่ค้าของ ทอท.ต้องไม่จ้างแรงงานเด็กที่มีอายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และไม่อนุญาตให้เด็กหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีลักษณะเป็นอันตราย
5. ระยะเวลาในการทำงาน: คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดูแลไม่ให้แรงงานทำงานนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้จะรวมถึงการทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด
6. การปฏิบัติอย่างเท่าเทียม: คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติอย่างเท่าเทียมต่อลูกจ้าง โดยไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การจ่ายค่าตอบแทน การเข้ารับการฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้างหรือการให้ออกจากงานอันเนื่องมาจากการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ อื่นๆ เช่น สีผิว ศาสนา อายุ ความนิยมทางการเมือง สถานภาพการสมรส สภาพการตั้งครรภ์ หรือความพิการ
7. การเลิกจ้าง: คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามการดำเนินการเลิกจ้างในแต่ละขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด และไม่ยกเลิกสัญญาจ้างด้วยความไม่เป็นธรรม
8. การเคารพสิทธิมนุษยชน: คู่ค้าของ ทอท.ต้องเคารพสิทธิมนุษยชนและมีการปฏิบัติต่อลูกจ้างของทอท.อย่างเป็นธรรมตามกฎหมายและมาตรฐานสากล และห้ามมิให้มีการกระทำอันเป็นการล่วงละเมิดทางร่างกายและวาจา รวมถึงการคุกคามและการข่มขู่ใด ๆ แก่ลูกจ้าง
9. แรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ: คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานหากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ โดยต้องเตรียมเอกสารสัญญาจ้างในภาษาแม่ของแรงงานหรือภาษาที่แรงงานอ่านแล้วเข้าใจ ก่อนการจ้างงาน รวมทั้ง หนังสือเดินทางและเอกสารประจำตัวของแรงงานต้องเก็บโดยเจ้าของเอกสารตลอดเวลา นายจ้างหรือบุคคลที่สามไม่สามารถถือครองเอกสารดังกล่าวของแรงงานได้
10. ความรับผิดชอบต่อสังคม: คู่ค้าของ ทอท.ควรแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับผิดชอบต่อสังคม

DL 1018 80021


มิติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

1. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม: คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าลดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม: คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากลทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณาว่าแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเอง ตามความเหมาะสมเข้าได้กับเจ้าของ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินงานของคู่ค้าของ ทอท.เกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบถึงข้อมูลซึ่งเป็นหลักการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที ทอท.ร้องขอ

(ลงชื่อ) DL 1018 80021
 (นายธนเดช ยอดยิ่ง)


ที่ สก. 001642



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

- ขอรับรองว่าบริษัท ดีเอสซี เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565 พ้นทะเบียนเลขที่ 0107545000292
 ปากกาสีเขียวในการจดทะเบียนเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ บิโรคนหนังสือ ดังนี้
1. ชื่อบริษัท บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
 2. กรมการทะเบียนบริษัท 15 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. นางสาวสุวิมล รัตนโชติ	2. นายณัฐสิทธิ์ ศรีธรรมการ
3. นายวราห์ ทองประสิทธิ์	4. นายสุรเชษฐ์ บุญกุล
5. พลตำรวจเอก นายสมนึก	6. นายคุณุตตม์ พิณสี
7. นางณัฐจิรา อธิปัตติชัย	8. พลอากาศเอกนายพล บุญรอด
9. นายณณกุล-เมธีธรรม	10. นางสาวศุภรดา ณัฐมณีเกียรติ
11. นางสาวกัญญา ทองศิริพิบูล	12. นายสุรพงษ์ ทรงศิริโร
13. นางพวงสุภาว กุศลธนาพร	14. นายพิษณุทอง ดอญดะพันธ์
15. นายจิรพล สิงห์โพธิ์	
 3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งได้มาจากนายชื้อแทนบริษัท คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท
 4. ชื่อจากสำนักงานกรมการ ไปรษณีย์

4. หุณ พงษ์เกษม 14,285,700,000.00 บาท /
(หนึ่งหมื่นสี่แสนสองร้อยแปดหมื่นห้าพันเจ็ดแสนบาทถ้วน)
หุณพวงเกษม 14,285,700,000.00 บาท /
(หนึ่งหมื่นสี่แสนสองร้อยแปดหมื่นห้าพันเจ็ดแสนบาทถ้วน)
 5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 333 ถนนเจริญนคร แขวงป้อมปราบ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 222 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 60 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนดำเนินการใดๆ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
 Department of Business Development
 Ministry of Commerce
 โทร. 02-282-7000

"ฉันทิน นิธิไพโรจน์"
 Official Seal
 หมายเลข 1570 www.dbd.go.th

DL 1018 80021

การวิจัย ..

11.4 89704...

13 14

15. 1.8

15 18

15. ให้ผู้ชำนาญการฝ่าย/ สำนัก มีอำนาจลงนามในสิ่งที่ใช้ประกอบสัญญา สำหรับการจัดหาพัสดุแบบราคาที่ไม่จำกัดปริมาณ (Open End)

16. ให้ผู้รับมอบอำนาจปฏิบัติตามที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติฯ และระเบียบฯ และห้ามมิให้มอบอำนาจซ้ำให้บุคคลอื่นปฏิบัติตามที่ได้รับมอบอำนาจแทนตน ยกเว้นการดำเนินการตามข้อ 11.6 ที่ไม่ขัดการลงนามหนังสือขอให้พิจารณาอนุญาตหรือร้องเรียนสำหรับการดำเนินการตามพระราชบัญญัติฯ และระเบียบฯ ให้สามารถมอบอำนาจซ้ำได้

17. ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ 2839/2561 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2561

18. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุที่ได้ดำเนินการตามคำสั่ง หอท.ที่ 2839/2561 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2561 ก่อนวันที่หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้เป็นอันใช้ได้

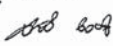
สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุที่ได้ดำเนินการตามคำสั่ง หอท.ที่ 1256/2556 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2556 และคำสั่ง หอท.ที่ 1854/2559 ลงวันที่ 16 กันยายน 2559 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติฯ มีผลใช้บังคับ และการตรวจรับและการจ่ายเงินยังไม่แล้วเสร็จ ให้ผู้รับมอบอำนาจตามคำสั่งดังกล่าวยังคงมีอำนาจในการดำเนินการต่อไปจนกว่าจะเสร็จสิ้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2562


(นายณิศัย ศิริสมรรถการ)
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

- ทนายแล้ว
- รดก. ทนาย
- ส่วนงาน รดก. ทนาย

ร.อ. 

ม.ก. 
11 ก.ค. 62

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor period : 19-26 Jun 2023

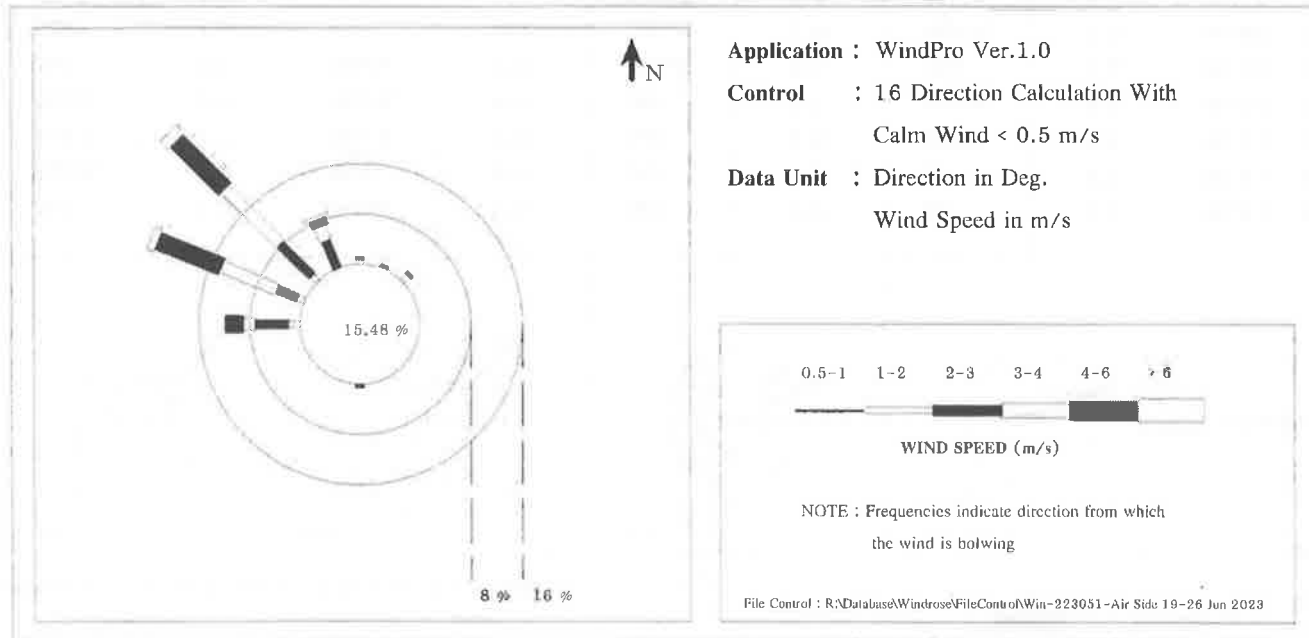
Wind Speed Model : NRG Symphonic

Serial No : A5086

Wind Direction Model : NRG Symphonic

Serial No : A5086

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNE	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NE	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0179	0.0536	0.0179	0.0298	0.0000	0.1190
WNW	0.0000	0.0119	0.0357	0.0952	0.1071	0.0119	0.2619
NW	0.0000	0.0119	0.0714	0.1250	0.1071	0.0179	0.3333
NNW	0.0000	0.0000	0.0476	0.0238	0.0119	0.0060	0.0893
CALM	0.1548						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor period : 19-26 Jun 2023

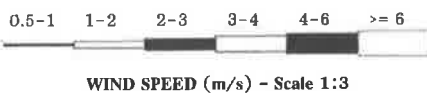
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5086

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5086

Time	19-20 Jun 2023		20-21 Jun 2023		21-22 Jun 2023		22-23 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	4.2	WNW	3.8	WNW	3.1	NW	5.0	NW
14:00 - 15:00	4.5	W	2.7	WNW	4.5	NNW	2.8	NW
15:00 - 16:00	4.5	W	2.7	W	2.8	NW	3.4	NW
16:00 - 17:00	1.6	W	2.6	W	3.5	NW	2.3	NW
17:00 - 18:00	3.7	WNW	2.9	W	2.3	NW	2.7	NW
18:00 - 19:00	1.7	WNW	2.2	S	3.8	NW	1.6	NW
19:00 - 20:00	2.5	WNW	0.0	S	2.6	NNW	2.9	NW
20:00 - 21:00	3.1	W	0.0	SSE	2.1	NW	1.5	N
21:00 - 22:00	2.1	W	0.0	SSE	3.2	NW	2.4	NE
22:00 - 23:00	1.0	W	0.0	SE	2.6	N	0.0	NNE
23:00 - 24:00	0.0	W	0.0	SE	1.5	NE	0.0	N
00:00 - 01:00	0.0	W	0.0	W	0.0	NE	0.0	NE
01:00 - 02:00	0.0	W	2.8	W	0.0	NE	0.0	NE
02:00 - 03:00	0.0	WSW	4.2	W	0.0	NE	0.0	NE
03:00 - 04:00	0.0	W	3.2	W	0.0	NE	0.0	ENE
04:00 - 05:00	2.8	W	2.4	WNW	0.4	NE	0.0	ENE
05:00 - 06:00	1.3	W	2.6	W	1.0	NE	0.0	ENE
06:00 - 07:00	1.9	WNW	4.3	WNW	0.0	N	0.0	N
07:00 - 08:00	2.1	WNW	4.5	WNW	1.2	NW	2.7	NW
08:00 - 09:00	2.7	NW	3.2	WNW	2.3	NNW	3.6	NW
09:00 - 10:00	3.6	WNW	3.0	NW	3.9	WNW	2.8	NNW
10:00 - 11:00	4.5	WNW	6.2	NW	3.2	WNW	2.3	NNW
11:00 - 12:00	2.6	W	4.2	NW	2.8	NW	4.2	WNW
12:00 - 13:00	3.7	W	3.0	NW	3.3	WNW	5.1	NW
Wind Rose								



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Air Side 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor period : 19-26 Jun 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5086

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5086

Time	23-24 Jun 2023		24-25 Jun 2023		25-26 Jun 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
13:00 - 14:00	3.9	WNW	4.2	WNW	5.6	WNW	
14:00 - 15:00	5.7	WNW	3.1	NW	4.8	WNW	
15:00 - 16:00	5.7	WNW	4.7	NW	4.1	NW	
16:00 - 17:00	4.5	NW	4.6	NNW	6.9	WNW	
17:00 - 18:00	4.6	NW	3.0	NW	5.6	NW	
18:00 - 19:00	4.0	NW	2.5	NW	3.2	NNW	
19:00 - 20:00	5.4	WNW	3.0	NW	2.8	NNW	
20:00 - 21:00	6.3	NNW	2.7	NW	2.5	NNE	
21:00 - 22:00	3.6	NW	3.1	NW	2.6	NNW	
22:00 - 23:00	3.3	NW	3.2	WNW	2.7	WNW	
23:00 - 24:00	4.2	NW	3.5	WNW	4.6	WNW	
00:00 - 01:00	3.5	NW	4.3	NW	4.1	NW	
01:00 - 02:00	3.9	WNW	5.0	WNW	3.3	NW	
02:00 - 03:00	4.1	NW	6.0	NW	3.1	WNW	
03:00 - 04:00	4.4	NW	4.4	NW	3.9	NW	
04:00 - 05:00	4.0	WNW	3.6	WNW	3.4	WNW	
05:00 - 06:00	3.6	NNW	3.9	WNW	3.2	NW	
06:00 - 07:00	2.9	NNW	5.1	NW	2.7	WNW	
07:00 - 08:00	3.0	NW	4.4	WNW	3.8	NNW	
08:00 - 09:00	2.7	NNW	4.0	WNW	4.3	NW	
09:00 - 10:00	3.7	NNW	5.1	WNW	3.9	WNW	
10:00 - 11:00	5.6	W	5.0	WNW	3.0	NW	
11:00 - 12:00	6.3	NW	5.1	W	3.7	NW	
12:00 - 13:00	4.1	NW	7.0	WNW	2.1	W	
Wind Rose							



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win- 223051-Air Side 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor period : 19-26 Jun 2023

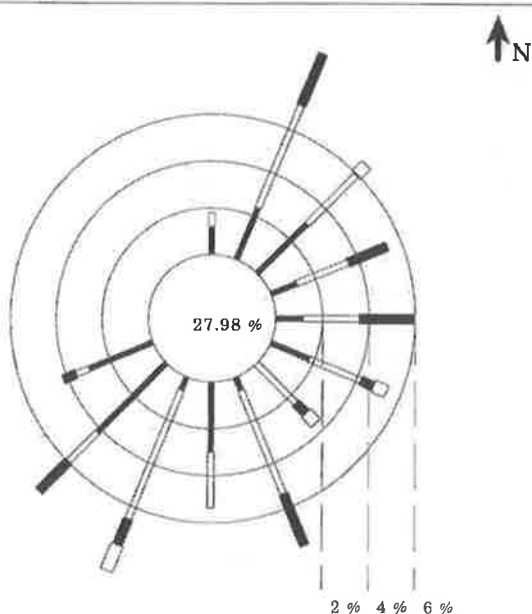
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 309016178

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNE	0.0238	0.0476	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
NE	0.0298	0.0298	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0655
ENE	0.0119	0.0238	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
E	0.0119	0.0238	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
ESE	0.0179	0.0238	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0536
SE	0.0000	0.0238	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0357
SSE	0.0060	0.0476	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
S	0.0298	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SSW	0.0060	0.0595	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0893
SW	0.0417	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WSW	0.0298	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.2798						


Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With

Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Parking (Front of Terminal) 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor period : 19-26 Jun 2023

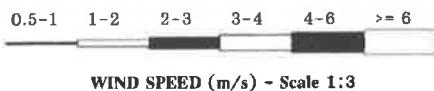
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Time	19-20 Jun 2023		20-21 Jun 2023		21-22 Jun 2023		22-23 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
09:00 - 10:00	2.2	SSW	0.4	SSE	0.9	S	2.9	E
10:00 - 11:00	1.8	ESE	0.6	SW	0.7	NNE	3.6	NE
11:00 - 12:00	1.4	NE	0.8	SW	1.3	E	3.3	ESE
12:00 - 13:00	0.7	SW	0.0	SE	1.3	SSE	2.1	NNE
13:00 - 14:00	0.4	ESE	1.9	SSW	2.2	NNE	1.2	NNE
14:00 - 15:00	0.7	S	1.2	S	0.4	SSW	0.3	E
15:00 - 16:00	0.2	NE	1.7	SE	0.4	SSW	0.3	ESE
16:00 - 17:00	0.9	WSW	0.0	NE	0.0	E	1.7	SE
17:00 - 18:00	0.9	WSW	1.9	NE	1.7	WSW	0.9	S
18:00 - 19:00	1.8	SSW	0.7	NE	1.8	SSE	1.2	SE
19:00 - 20:00	0.7	WSW	0.7	NE	1.2	SW	2.0	SSE
20:00 - 21:00	0.0	S	0.6	ENE	1.4	NNE	2.1	NNE
21:00 - 22:00	0.0	NNE	0.4	S	0.0	SE	1.4	NNE
22:00 - 23:00	0.4	SSW	1.7	SSW	0.0	ESE	0.0	SE
23:00 - 24:00	0.3	ESE	0.6	NE	2.6	E	0.0	S
00:00 - 01:00	0.4	NE	0.8	SW	3.7	SSW	0.0	S
01:00 - 02:00	0.0	ENE	0.3	NE	2.8	SE	0.0	ENE
02:00 - 03:00	0.7	NNE	1.3	SW	3.8	SE	0.0	NE
03:00 - 04:00	0.4	SW	2.4	SW	1.3	SE	0.3	NNE
04:00 - 05:00	0.5	NE	1.5	ENE	3.6	SSW	2.8	SSE
05:00 - 06:00	0.3	SE	0.6	S	1.0	SSW	1.1	NE
06:00 - 07:00	1.2	ENE	1.7	SSW	2.3	E	1.0	SSW
07:00 - 08:00	1.2	NE	0.3	NE	1.5	SSE	0.3	SW
08:00 - 09:00	1.6	ENE	2.5	SW	1.5	ESE	0.0	NNE
Wind Rose								



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Parking (Front of Terminal) 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor period : 19-26 Jun 2023

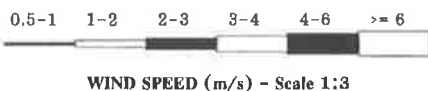
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Time	23-24 Jun 2023		24-25 Jun 2023		25-26 Jun 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
09:00 - 10:00	0.9	SSE	2.9	SSE	0.6	WSW	
10:00 - 11:00	0.8	SW	2.7	WSW	0.4	S	
11:00 - 12:00	1.3	S	1.7	SW	0.9	SSW	
12:00 - 13:00	0.9	N	0.2	NNE	0.4	NE	
13:00 - 14:00	1.6	SSW	0.8	NNE	2.0	SSW	
14:00 - 15:00	1.5	NNE	0.2	NE	2.3	ENE	
15:00 - 16:00	1.3	E	1.3	NNE	2.3	E	
16:00 - 17:00	1.7	ESE	0.4	WSW	1.3	S	
17:00 - 18:00	1.4	E	1.8	NNE	0.4	ESE	
18:00 - 19:00	1.4	E	0.9	WSW	0.3	E	
19:00 - 20:00	1.4	SSE	0.9	SW	1.4	N	
20:00 - 21:00	1.3	NE	0.5	ENE	2.0	ESE	
21:00 - 22:00	0.5	S	0.1	SE	1.7	SSW	
22:00 - 23:00	0.9	NNE	0.5	ESE	1.7	SSE	
23:00 - 24:00	1.7	NNE	0.4	SSE	2.1	SW	
00:00 - 01:00	2.0	ENE	0.1	E	0.8	N	
01:00 - 02:00	0.8	SW	2.5	SSE	0.9	NE	
02:00 - 03:00	0.9	ESE	1.4	SSE	1.2	SSE	
03:00 - 04:00	2.1	ENE	1.3	SSW	0.9	E	
04:00 - 05:00	2.4	NNE	1.2	ENE	1.4	SSE	
05:00 - 06:00	1.2	S	0.1	ESE	0.2	NNE	
06:00 - 07:00	1.7	SSW	0.2	SE	0.0	NNE	
07:00 - 08:00	1.2	ESE	0.9	ESE	0.0	NE	
08:00 - 09:00	1.3	NNE	0.4	ENE	0.6	E	
Wind Rose							



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Parking (Front of Terminal) 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao

Monitor period : 19-26 Jun 2023

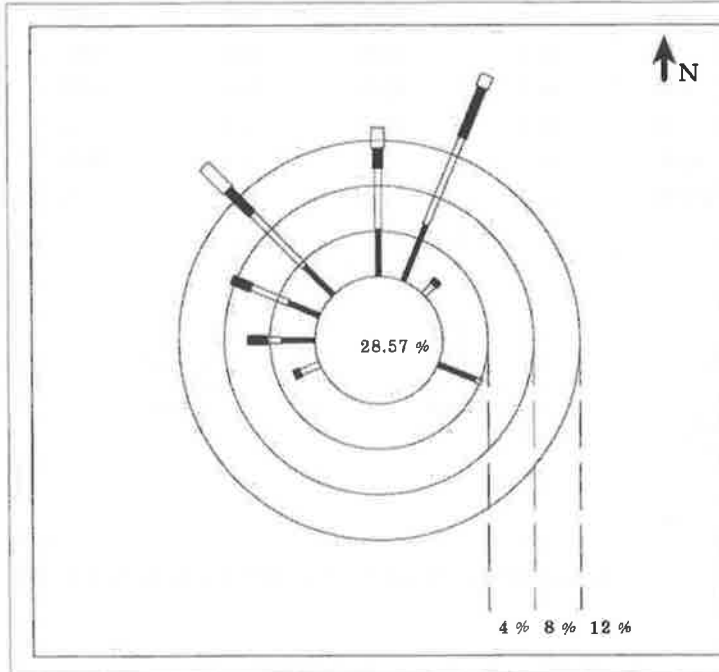
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0417	0.0536	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.1310
NNE	0.0536	0.0833	0.0476	0.0119	0.0000	0.0000	0.1964
NE	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0357	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
W	0.0298	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
WNW	0.0298	0.0357	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NW	0.0357	0.0655	0.0298	0.0298	0.0000	0.0000	0.1607
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.2857						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With

Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s

0.5-1 1-2 2-3 3-4 4-6 > 6



WIND SPEED (m/s)

NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mai Khao 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao

Monitor period : 19-26 Jun 2023

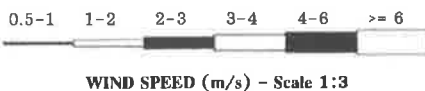
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Time	19-20 Jun 2023		20-21 Jun 2023		21-22 Jun 2023		22-23 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	0.0	W	3.2	NW	2.1	NNE	1.7	WNW
11:00 - 12:00	0.3	W	2.2	WSW	2.9	NNE	1.7	NW
12:00 - 13:00	0.6	W	0.0	W	1.4	N	1.2	N
13:00 - 14:00	0.9	W	1.0	NW	0.4	W	1.1	WSW
14:00 - 15:00	1.9	NW	1.5	WSW	1.2	NNE	2.4	NW
15:00 - 16:00	2.2	W	0.0	NW	0.9	NNE	0.8	N
16:00 - 17:00	2.2	W	1.0	NNE	0.0	NW	1.5	WNW
17:00 - 18:00	0.7	WNW	0.5	W	0.6	W	0.5	N
18:00 - 19:00	0.0	WNW	0.0	NW	0.3	NW	1.0	N
19:00 - 20:00	0.8	NNE	1.0	WSW	1.1	WNW	0.9	NNE
20:00 - 21:00	0.8	N	0.3	WNW	1.3	NNE	0.2	NNE
21:00 - 22:00	0.8	NW	0.5	ESE	1.3	N	0.2	NNE
22:00 - 23:00	0.8	WNW	0.6	ESE	0.9	N	0.3	E
23:00 - 24:00	0.7	NW	0.6	ESE	0.0	ENE	0.1	E
00:00 - 01:00	0.0	ESE	0.9	ESE	0.0	ENE	0.1	ESE
01:00 - 02:00	0.0	ESE	1.1	WNW	0.0	ENE	0.0	ESE
02:00 - 03:00	0.6	ESE	0.5	W	0.0	ENE	0.0	ESE
03:00 - 04:00	0.5	ESE	2.0	W	0.0	ENE	0.0	ESE
04:00 - 05:00	0.9	WNW	0.0	NW	0.0	ENE	0.0	ESE
05:00 - 06:00	0.8	WNW	1.0	W	0.1	ENE	0.0	ESE
06:00 - 07:00	0.9	NW	1.0	NW	0.2	ENE	0.0	ESE
07:00 - 08:00	0.7	NW	1.2	N	0.2	ENE	0.0	E
08:00 - 09:00	1.3	NE	1.1	NNE	0.1	E	2.7	NNE
09:00 - 10:00	0.0	NW	1.8	WNW	1.3	N	3.0	N
Wind Rose								



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mai Khao 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao

Monitor period : 19-26 Jun 2023

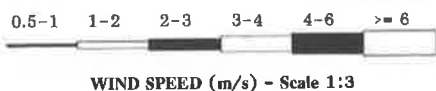
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5092

Time	23-24 Jun 2023		24-25 Jun 2023		25-26 Jun 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
10:00 - 11:00	0.9	NNE	1.7	NNE	3.1	NNE	
11:00 - 12:00	0.6	NNE	0.9	WNW	0.9	NW	
12:00 - 13:00	2.6	WNW	3.0	NNE	2.6	NW	
13:00 - 14:00	0.9	NNE	2.2	N	1.8	NW	
14:00 - 15:00	3.8	N	3.4	NW	1.7	N	
15:00 - 16:00	1.2	NW	2.7	WNW	1.5	WNW	
16:00 - 17:00	1.1	NNE	3.9	NW	0.0	WNW	
17:00 - 18:00	3.2	NW	1.5	N	2.6	NW	
18:00 - 19:00	1.2	N	0.9	N	0.4	NNE	
19:00 - 20:00	1.8	W	0.0	NNE	0.9	N	
20:00 - 21:00	1.8	NW	1.4	NNE	1.2	NNE	
21:00 - 22:00	0.9	NNE	0.0	NW	1.0	NE	
22:00 - 23:00	0.0	WNW	0.9	NW	2.6	NW	
23:00 - 24:00	1.9	NNE	0.9	NNE	2.0	NNE	
00:00 - 01:00	1.3	NW	2.1	NNE	1.8	NNE	
01:00 - 02:00	2.2	N	2.1	NNE	1.0	ESE	
02:00 - 03:00	0.2	NW	2.4	NW	3.1	N	
03:00 - 04:00	0.4	NW	0.4	WNW	0.9	NNE	
04:00 - 05:00	2.6	NNE	1.0	NNE	0.4	NW	
05:00 - 06:00	0.4	N	1.0	NW	0.3	N	
06:00 - 07:00	0.0	N	1.5	NW	0.9	N	
07:00 - 08:00	1.0	NNE	2.1	WNW	1.5	NNE	
08:00 - 09:00	3.2	NW	1.0	NW	2.1	N	
09:00 - 10:00	2.3	NNE	2.9	NE	1.7	NNE	
Wind Rose							



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mai Khao 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor period : 19-26 Jun 2023

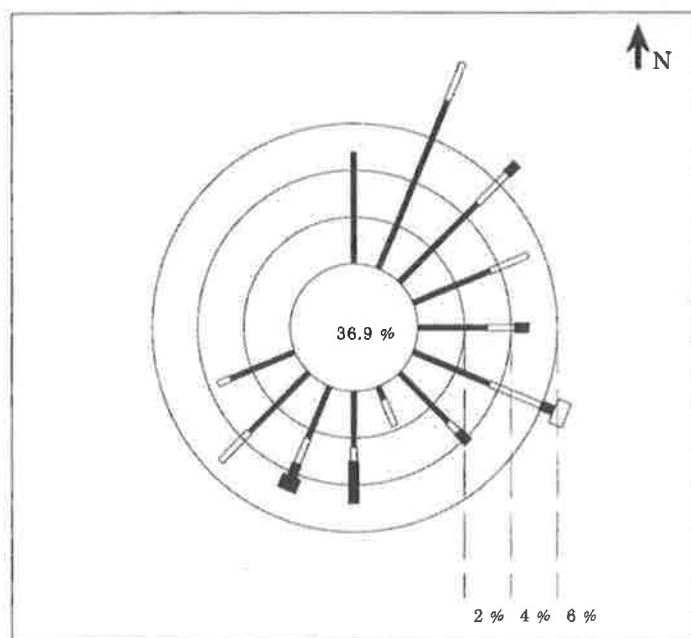
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NNE	0.0774	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
NE	0.0476	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
ENE	0.0357	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
E	0.0298	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
ESE	0.0357	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0060	0.0714
SE	0.0298	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
S	0.0238	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0238	0.0119	0.0060	0.0000	0.0060	0.0000	0.0476
SW	0.0357	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
WSW	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.3690						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s

NOTE : Frequencies indicate direction from which
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mak Prok 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor period : 19-26 Jun 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Time	19-20 Jun 2023		20-21 Jun 2023		21-22 Jun 2023		22-23 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	0.3	NNE	0.4	WSW	0.6	N	0.5	S
12:00 - 13:00	0.4	NNE	0.3	ESE	0.2	NNE	0.7	NE
13:00 - 14:00	0.4	E	1.3	SSW	2.5	SE	0.9	ENE
14:00 - 15:00	1.1	NE	0.4	NNE	0.5	N	0.7	N
15:00 - 16:00	1.3	NE	0.1	S	0.6	NE	0.7	S
16:00 - 17:00	1.5	ESE	0.3	ENE	0.5	N	0.2	SSE
17:00 - 18:00	0.5	NNE	2.0	SSW	0.5	NNE	0.9	ENE
18:00 - 19:00	0.9	NE	0.3	SSW	0.5	ESE	1.0	ENE
19:00 - 20:00	0.5	N	0.3	SSE	0.5	SSW	0.3	SW
20:00 - 21:00	0.6	SE	0.2	E	0.5	S	0.3	ESE
21:00 - 22:00	0.2	SSW	0.7	ENE	0.5	SE	0.1	NE
22:00 - 23:00	0.2	SE	0.8	S	0.5	SSE	0.3	SE
23:00 - 24:00	0.2	ENE	1.0	E	0.5	NNE	0.3	SW
00:00 - 01:00	0.2	ESE	1.0	SSE	0.5	NNE	0.3	NNE
01:00 - 02:00	1.2	SW	0.0	ENE	0.5	WSW	0.8	NE
02:00 - 03:00	0.2	SSW	0.0	NE	0.5	NNE	1.5	NNE
03:00 - 04:00	0.2	S	0.0	SW	0.6	ENE	1.5	ESE
04:00 - 05:00	0.0	E	0.0	NNE	2.9	NE	1.5	NE
05:00 - 06:00	0.0	SSE	8.0	ESE	2.9	S	2.7	E
06:00 - 07:00	0.0	S	1.6	S	2.5	S	0.2	SSE
07:00 - 08:00	0.0	ENE	0.5	ESE	1.3	SW	0.8	N
08:00 - 09:00	0.4	ESE	0.7	NNE	0.7	SW	0.5	SSW
09:00 - 10:00	0.8	NNE	0.4	E	0.7	NNE	0.8	WSW
10:00 - 11:00	0.8	SW	0.3	E	0.3	E	0.4	S
Wind Rose								



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mak Prok 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor period : 19-26 Jun 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Time	23-24 Jun 2023		24-25 Jun 2023		25-26 Jun 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
11:00 - 12:00	0.7	N	0.7	E	4.6	SSW	
12:00 - 13:00	0.5	S	0.7	NE	0.7	SW	
13:00 - 14:00	0.0	NE	0.6	NNE	0.7	N	
14:00 - 15:00	0.7	S	0.8	NE	0.4	NE	
15:00 - 16:00	0.7	ESE	0.2	ENE	0.9	WSW	
16:00 - 17:00	0.8	NNE	0.6	E	0.7	SSW	
17:00 - 18:00	0.7	NNE	0.7	NNE	0.6	SE	
18:00 - 19:00	1.3	NNE	0.7	NNE	0.7	N	
19:00 - 20:00	0.8	E	0.7	WSW	0.8	SE	
20:00 - 21:00	0.6	NE	0.7	SSE	0.7	E	
21:00 - 22:00	0.4	NNE	0.7	SSW	0.6	NNE	
22:00 - 23:00	0.7	SW	0.4	SE	1.2	ENE	
23:00 - 24:00	0.8	NNE	0.9	ESE	0.9	SW	
00:00 - 01:00	0.9	SW	0.6	ESE	0.6	E	
01:00 - 02:00	0.9	SE	0.5	E	0.7	NE	
02:00 - 03:00	0.9	SSW	0.5	SW	1.2	E	
03:00 - 04:00	1.1	ESE	0.7	NNE	1.2	ESE	
04:00 - 05:00	1.1	SW	0.6	ESE	1.3	ENE	
05:00 - 06:00	1.0	ESE	1.3	SSW	0.7	WSW	
06:00 - 07:00	0.7	WSW	1.1	NNE	0.1	ESE	
07:00 - 08:00	1.1	WSW	3.0	S	0.5	S	
08:00 - 09:00	0.8	SE	0.3	NE	1.1	SSE	
09:00 - 10:00	0.8	ENE	0.7	NNE	1.7	SE	
10:00 - 11:00	0.7	ENE	0.4	ESE	2.2	ESE	
Wind Rose							



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223051-Baan Mak Prok 19-26 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 48C

Station No : SECOT-005

Serial No : 362

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	CO Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
13:00 - 14:00	0.9	0.8	0.2	0.9	0.3	0.9	0.6
14:00 - 15:00	0.9	0.8	0.9	0.2	0.7	0.3	0.7
15:00 - 16:00	0.8	1.0	0.5	0.6	0.8	0.5	0.9
16:00 - 17:00	0.9	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6	0.8
17:00 - 18:00	0.4	0.5	0.2	0.2	0.7	0.4	0.7
18:00 - 19:00	0.7	0.8	0.5	0.3	0.9	0.4	0.5
19:00 - 20:00	0.3	0.9	0.9	0.8	0.8	0.2	0.7
20:00 - 21:00	0.2	0.9	0.5	0.3	0.4	0.9	0.9
21:00 - 22:00	0.8	0.7	0.7	0.4	0.4	0.6	0.8
22:00 - 23:00	0.8	0.1	0.5	0.8	0.5	0.3	0.7
23:00 - 00:00	0.8	0.2	0.8	1.0	0.2	0.4	0.3
00:00 - 01:00	0.4	0.3	0.6	0.7	0.9	0.6	1.0
01:00 - 02:00	0.9	0.2	0.7	0.5	1.0	0.2	0.7
02:00 - 03:00	1.0	0.4	0.8	0.5	0.6	0.5	0.4
03:00 - 04:00	0.8	0.3	1.0	0.4	0.3	0.5	0.4
04:00 - 05:00	0.7	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	1.0
05:00 - 06:00	0.2	0.7	0.2	0.6	0.6	0.8	0.8
06:00 - 07:00	0.6	0.1	0.5	0.1	0.6	0.5	0.4
07:00 - 08:00	0.3	0.5	0.2	0.8	0.4	0.9	0.2
08:00 - 09:00	0.2	0.5	0.9	0.1	0.2	0.2	0.1
09:00 - 10:00	0.8	0.1	0.6	0.9	0.8	0.5	0.4
10:00 - 11:00	0.6	1.0	0.5	0.3	0.2	0.5	0.4
11:00 - 12:00	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.3	0.9
12:00 - 13:00	0.8	0.7	0.5	0.3	0.5	0.3	0.9
Average-24Hr*	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
Max-1Hr	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0
Min-1Hr	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 13:00-13:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : API 300A

Station No : Mobile 12

Serial No : 1342

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

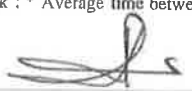
Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	CO Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
09:00 - 10:00	0.2	0.2	0.4	0.7	0.2	0.2	0.3
10:00 - 11:00	0.8	0.6	0.6	0.2	0.4	0.3	0.2
11:00 - 12:00	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2
12:00 - 13:00	0.6	0.6	0.9	0.4	0.1	0.4	0.4
13:00 - 14:00	0.6	0.8	0.2	0.6	0.2	0.9	0.6
14:00 - 15:00	0.1	0.4	0.7	0.8	0.6	0.3	0.6
15:00 - 16:00	0.7	0.7	0.8	0.4	0.3	0.3	0.7
16:00 - 17:00	0.7	0.4	1.0	0.2	0.5	0.6	0.9
17:00 - 18:00	0.4	0.7	0.5	0.7	0.2	1.0	0.5
18:00 - 19:00	0.2	0.7	0.7	0.9	0.3	0.8	0.5
19:00 - 20:00	0.4	0.4	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5
20:00 - 21:00	0.3	0.9	0.6	1.0	0.6	0.5	0.5
21:00 - 22:00	0.5	0.2	0.9	0.9	0.5	0.2	0.4
22:00 - 23:00	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.7
23:00 - 00:00	0.8	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3
00:00 - 01:00	0.8	0.5	0.5	0.4	0.6	0.3	0.7
01:00 - 02:00	0.8	0.6	0.2	0.9	0.5	0.2	0.1
02:00 - 03:00	0.1	0.9	0.4	0.4	0.2	0.4	0.1
03:00 - 04:00	0.5	0.6	0.8	0.3	0.1	0.6	0.8
04:00 - 05:00	0.7	0.5	0.6	0.2	0.4	0.4	0.4
05:00 - 06:00	0.2	0.5	0.9	0.2	0.5	0.6	0.8
06:00 - 07:00	0.9	0.8	0.4	0.3	0.6	0.5	0.4
07:00 - 08:00	0.6	0.2	0.6	0.1	0.3	0.5	0.3
08:00 - 09:00	0.6	0.5	0.4	0.2	0.2	0.5	0.2
Average-24Hr*	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5
Max-1Hr	0.9	0.9	1.0	1.0	0.6	1.0	0.9
Min-1Hr	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 09:00-09:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao	Monitor Period : 19-26 Jun 2023
Analyzer Model : Thermo 48C	Station No : Mobile 18
Serial No : 0507710890	Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319	
Certified Date : 09 Jan 2023	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024	

Time	CO Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
10:00 - 11:00	0.9	0.1	0.7	0.3	0.9	0.3	0.2
11:00 - 12:00	0.1	0.6	0.2	0.1	0.8	0.9	1.0
12:00 - 13:00	0.2	0.8	0.6	1.0	0.8	0.4	0.5
13:00 - 14:00	0.6	1.0	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
14:00 - 15:00	0.8	0.1	0.1	0.8	0.3	0.4	0.5
15:00 - 16:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.1
16:00 - 17:00	0.4	0.4	0.6	0.3	0.3	0.2	0.2
17:00 - 18:00	0.8	0.3	0.9	0.4	0.9	0.1	0.4
18:00 - 19:00	0.7	0.6	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4
19:00 - 20:00	0.2	0.4	0.5	0.5	0.4	0.1	0.7
20:00 - 21:00	0.9	0.5	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2
21:00 - 22:00	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4
22:00 - 23:00	0.4	0.3	0.2	0.4	0.1	0.9	0.3
23:00 - 00:00	0.4	0.3	0.1	0.5	0.5	0.4	0.5
00:00 - 01:00	0.2	0.7	0.5	0.4	0.7	0.1	0.7
01:00 - 02:00	0.1	0.1	0.5	0.3	0.3	0.1	0.5
02:00 - 03:00	0.2	0.2	0.4	0.1	0.7	0.3	0.2
03:00 - 04:00	0.2	0.1	0.5	0.4	0.9	0.8	0.3
04:00 - 05:00	0.5	0.3	0.4	0.5	0.3	0.2	0.4
05:00 - 06:00	0.4	0.3	0.5	0.3	0.2	0.3	0.4
06:00 - 07:00	0.5	0.1	0.5	0.6	0.1	0.5	0.3
07:00 - 08:00	0.3	0.6	0.3	0.3	0.9	0.4	0.3
08:00 - 09:00	0.7	0.6	0.2	0.4	0.4	0.5	0.7
09:00 - 10:00	0.5	0.6	0.2	0.6	0.6	0.5	0.4
Average-24Hr*	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4
Max-1Hr	0.9	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0
Min-1Hr	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : API 300A

Station No : SECOT-007

Serial No : 924

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	CO Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
11:00 - 12:00	0.9	1.0	0.5	0.8	0.5	0.3	0.5
12:00 - 13:00	0.3	0.5	0.4	0.9	0.6	0.1	0.5
13:00 - 14:00	0.6	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0.9
14:00 - 15:00	1.0	0.5	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3
15:00 - 16:00	0.5	0.4	0.1	0.1	0.7	0.6	0.3
16:00 - 17:00	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.2	0.8
17:00 - 18:00	0.4	0.9	0.8	0.7	0.2	0.5	0.5
18:00 - 19:00	0.8	0.6	0.8	0.2	0.7	0.9	0.7
19:00 - 20:00	0.3	0.3	1.0	0.5	0.2	0.7	0.7
20:00 - 21:00	0.5	0.1	0.5	0.7	0.2	0.4	0.6
21:00 - 22:00	0.6	0.1	0.2	0.8	0.6	0.2	0.6
22:00 - 23:00	0.4	0.7	0.9	0.6	0.4	0.3	0.1
23:00 - 00:00	0.9	0.6	0.4	0.6	0.5	0.7	0.6
00:00 - 01:00	0.3	0.9	0.3	0.2	0.4	0.7	0.7
01:00 - 02:00	0.3	0.5	0.6	0.4	0.9	0.3	0.4
02:00 - 03:00	0.8	0.1	0.8	0.4	0.5	0.3	0.5
03:00 - 04:00	0.4	0.9	0.3	0.5	0.8	0.2	0.7
04:00 - 05:00	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.5	0.3
05:00 - 06:00	0.7	0.1	0.2	0.2	0.7	0.1	0.1
06:00 - 07:00	0.7	0.2	0.4	0.4	0.9	0.2	0.3
07:00 - 08:00	0.6	1.0	0.5	0.8	0.4	1.0	0.7
08:00 - 09:00	0.2	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6
09:00 - 10:00	0.8	0.5	0.7	0.2	0.4	0.5	0.4
10:00 - 11:00	1.0	0.4	1.0	0.5	0.5	1.0	0.1
Average-24Hr*	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Max-1Hr	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9
Min-1Hr	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide

MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 42C

Station No : SECOT-005

Serial No : 73040-372

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
13:00 - 14:00	0.0065	0.0206	0.0236	0.0067	0.0064	0.0037	0.0052
14:00 - 15:00	0.0078	0.0101	0.0154	0.0093	0.0051	0.0051	0.0048
15:00 - 16:00	0.0058	0.0252	0.0136	0.0092	0.0057	0.0059	0.0073
16:00 - 17:00	0.0125	0.0142	0.0175	0.0085	0.0057	0.0095	0.0081
17:00 - 18:00	0.0034	0.0207	0.0140	0.0100	0.0094	0.0123	0.0134
18:00 - 19:00	0.0049	0.0144	0.0129	0.0171	0.0083	0.0062	0.0102
19:00 - 20:00	0.0178	0.0078	0.0118	0.0200	0.0044	0.0057	0.0091
20:00 - 21:00	0.0200	0.0091	0.0113	0.0190	0.0034	0.0102	0.0063
21:00 - 22:00	0.0036	0.0091	0.0147	0.0114	0.0106	0.0131	0.0028
22:00 - 23:00	0.0018	0.0061	0.0069	0.0094	0.0050	0.0122	0.0001
23:00 - 00:00	0.0050	0.0057	0.0062	0.0037	0.0088	0.0101	0.0040
00:00 - 01:00	0.0056	0.0032	0.0053	0.0030	0.0080	0.0100	0.0069
01:00 - 02:00	0.0036	0.0052	0.0040	0.0035	0.0105	0.0105	0.0060
02:00 - 03:00	0.0043	0.0053	0.0050	0.0051	0.0099	0.0088	0.0060
03:00 - 04:00	0.0090	0.0085	0.0097	0.0056	0.0112	0.0141	0.0008
04:00 - 05:00	0.0059	0.0121	0.0148	0.0079	0.0154	0.0138	0.0312
05:00 - 06:00	0.0056	0.0127	0.0160	0.0113	0.0178	0.0151	0.0254
06:00 - 07:00	0.0123	0.0095	0.0155	0.0082	0.0101	0.0141	0.0058
07:00 - 08:00	0.0178	0.0056	0.0112	0.0065	0.0077	0.0062	0.0200
08:00 - 09:00	0.0088	0.0153	0.0066	0.0053	0.0064	0.0073	0.0046
09:00 - 10:00	0.0093	0.0201	0.0063	0.0048	0.0050	0.0072	0.0101
10:00 - 11:00	0.0136	0.0161	0.0159	0.0037	0.0050	0.0043	0.0018
11:00 - 12:00	0.0232	0.0134	0.0221	0.0058	0.0036	0.0062	0.0050
12:00 - 13:00	0.0272	0.0179	0.0071	0.0040	0.0037	0.0049	0.0009
Average-24Hr*	0.0098	0.0120	0.0120	0.0083	0.0078	0.0090	0.0082
Max-1Hr	0.0272	0.0252	0.0236	0.0200	0.0178	0.0151	0.0312
Min-1Hr	0.0018	0.0032	0.0040	0.0030	0.0034	0.0037	0.0001
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide

MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 42C

Station No : Mobile 12

Serial No : 0426708263

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
09:00 - 10:00	0.0044	0.0080	0.0071	0.0041	0.0020	0.0019	0.0019
10:00 - 11:00	0.0116	0.0073	0.0096	0.0173	0.0069	0.0038	0.0002
11:00 - 12:00	0.0031	0.0255	0.0153	0.0075	0.0035	0.0008	0.0012
12:00 - 13:00	0.0062	0.0183	0.0119	0.0024	0.0028	0.0028	0.0006
13:00 - 14:00	0.0129	0.0157	0.0130	0.0032	0.0051	0.0017	0.0010
14:00 - 15:00	0.0039	0.0032	0.0198	0.0041	0.0037	0.0043	0.0045
15:00 - 16:00	0.0047	0.0067	0.0277	0.0056	0.0018	0.0024	0.0026
16:00 - 17:00	0.0210	0.0122	0.0091	0.0061	0.0026	0.0040	0.0042
17:00 - 18:00	0.0087	0.0171	0.0110	0.0047	0.0021	0.0070	0.0081
18:00 - 19:00	0.0103	0.0107	0.0085	0.0067	0.0017	0.0081	0.0085
19:00 - 20:00	0.0095	0.0066	0.0095	0.0133	0.0061	0.0027	0.0028
20:00 - 21:00	0.0070	0.0100	0.0106	0.0137	0.0018	0.0060	0.0053
21:00 - 22:00	0.0129	0.0048	0.0071	0.0105	0.0027	0.0074	0.0015
22:00 - 23:00	0.0104	0.0010	0.0054	0.0080	0.0058	0.0060	0.0014
23:00 - 00:00	0.0021	0.0004	0.0024	0.0005	0.0020	0.0032	0.0026
00:00 - 01:00	0.0016	0.0045	0.0027	0.0022	0.0016	0.0066	0.0029
01:00 - 02:00	0.0015	0.0007	0.0020	0.0016	0.0022	0.0028	0.0026
02:00 - 03:00	0.0024	0.0010	0.0018	0.0015	0.0036	0.0034	0.0014
03:00 - 04:00	0.0039	0.0023	0.0011	0.0014	0.0058	0.0032	0.0008
04:00 - 05:00	0.0036	0.0026	0.0064	0.0031	0.0086	0.0093	0.0056
05:00 - 06:00	0.0133	0.0153	0.0179	0.0068	0.0106	0.0077	0.0068
06:00 - 07:00	0.0040	0.0161	0.0057	0.0078	0.0124	0.0072	0.0062
07:00 - 08:00	0.0148	0.0017	0.0128	0.0052	0.0040	0.0048	0.0019
08:00 - 09:00	0.0047	0.0030	0.0248	0.0035	0.0056	0.0020	0.0048
Average-24Hr*	0.0074	0.0081	0.0101	0.0059	0.0044	0.0045	0.0033
Max-1Hr	0.0210	0.0255	0.0277	0.0173	0.0124	0.0093	0.0085
Min-1Hr	0.0015	0.0004	0.0011	0.0005	0.0016	0.0008	0.0002
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda J.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 42C

Station No : Mobile 18

Serial No : 0424508178

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
10:00 - 11:00	0.0064	0.0275	0.0220	0.0066	0.0077	0.0075	0.0093
11:00 - 12:00	0.0081	0.0251	0.0144	0.0105	0.0064	0.0071	0.0061
12:00 - 13:00	0.0090	0.0351	0.0128	0.0128	0.0181	0.0078	0.0067
13:00 - 14:00	0.0160	0.0196	0.0305	0.0076	0.0091	0.0062	0.0041
14:00 - 15:00	0.0109	0.0292	0.0216	0.0059	0.0074	0.0078	0.0091
15:00 - 16:00	0.0108	0.0349	0.0138	0.0092	0.0094	0.0148	0.0055
16:00 - 17:00	0.0048	0.0361	0.0122	0.0130	0.0070	0.0143	0.0046
17:00 - 18:00	0.0049	0.0190	0.0147	0.0107	0.0152	0.0132	0.0064
18:00 - 19:00	0.0031	0.0104	0.0092	0.0078	0.0199	0.0164	0.0081
19:00 - 20:00	0.0054	0.0121	0.0087	0.0114	0.0205	0.0100	0.0114
20:00 - 21:00	0.0036	0.0069	0.0103	0.0119	0.0248	0.0083	0.0057
21:00 - 22:00	0.0047	0.0060	0.0110	0.0077	0.0198	0.0074	0.0026
22:00 - 23:00	0.0028	0.0036	0.0072	0.0056	0.0141	0.0048	0.0038
23:00 - 00:00	0.0027	0.0032	0.0059	0.0048	0.0094	0.0039	0.0060
00:00 - 01:00	0.0015	0.0055	0.0059	0.0144	0.0082	0.0040	0.0076
01:00 - 02:00	0.0075	0.0058	0.0042	0.0112	0.0082	0.0031	0.0083
02:00 - 03:00	0.0045	0.0073	0.0060	0.0098	0.0078	0.0050	0.0097
03:00 - 04:00	0.0026	0.0139	0.0070	0.0075	0.0039	0.0063	0.0110
04:00 - 05:00	0.0026	0.0147	0.0083	0.0132	0.0066	0.0085	0.0126
05:00 - 06:00	0.0078	0.0124	0.0081	0.0130	0.0141	0.0139	0.0152
06:00 - 07:00	0.0110	0.0115	0.0127	0.0123	0.0094	0.0206	0.0163
07:00 - 08:00	0.0081	0.0151	0.0055	0.0094	0.0097	0.0087	0.0107
08:00 - 09:00	0.0032	0.0164	0.0057	0.0078	0.0079	0.0061	0.0091
09:00 - 10:00	0.0121	0.0241	0.0125	0.0095	0.0081	0.0072	0.0151
Average-24Hr*	0.0064	0.0165	0.0113	0.0097	0.0114	0.0089	0.0085
Max-1Hr	0.0160	0.0361	0.0305	0.0144	0.0248	0.0206	0.0163
Min-1Hr	0.0015	0.0032	0.0042	0.0048	0.0039	0.0031	0.0026
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 42C

Station No : SECOT-007

Serial No : 69277-362

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
11:00 - 12:00	0.0117	0.0444	0.0212	0.0205	0.0084	0.0071	0.0081
12:00 - 13:00	0.0144	0.0363	0.0135	0.0124	0.0099	0.0143	0.0054
13:00 - 14:00	0.0134	0.0295	0.0120	0.0133	0.0087	0.0061	0.0057
14:00 - 15:00	0.0161	0.0223	0.0272	0.0128	0.0119	0.0094	0.0060
15:00 - 16:00	0.0176	0.0322	0.0120	0.0132	0.0117	0.0075	0.0046
16:00 - 17:00	0.0164	0.0224	0.0107	0.0130	0.0101	0.0159	0.0047
17:00 - 18:00	0.0123	0.0179	0.0131	0.0140	0.0101	0.0153	0.0049
18:00 - 19:00	0.0120	0.0129	0.0099	0.0206	0.0080	0.0123	0.0043
19:00 - 20:00	0.0097	0.0132	0.0108	0.0183	0.0081	0.0083	0.0043
20:00 - 21:00	0.0063	0.0124	0.0124	0.0173	0.0022	0.0042	0.0043
21:00 - 22:00	0.0059	0.0104	0.0116	0.0144	0.0061	0.0089	0.0040
22:00 - 23:00	0.0060	0.0062	0.0135	0.0135	0.0097	0.0125	0.0044
23:00 - 00:00	0.0061	0.0053	0.0044	0.0101	0.0069	0.0104	0.0022
00:00 - 01:00	0.0060	0.0022	0.0042	0.0035	0.0071	0.0097	0.0015
01:00 - 02:00	0.0055	0.0029	0.0029	0.0020	0.0067	0.0094	0.0031
02:00 - 03:00	0.0057	0.0032	0.0033	0.0026	0.0067	0.0083	0.0043
03:00 - 04:00	0.0059	0.0066	0.0051	0.0053	0.0096	0.0073	0.0068
04:00 - 05:00	0.0097	0.0082	0.0093	0.0082	0.0086	0.0108	0.0103
05:00 - 06:00	0.0093	0.0092	0.0116	0.0104	0.0130	0.0101	0.0093
06:00 - 07:00	0.0085	0.0103	0.0122	0.0124	0.0153	0.0096	0.0147
07:00 - 08:00	0.0067	0.0063	0.0157	0.0052	0.0128	0.0130	0.0133
08:00 - 09:00	0.0069	0.0130	0.0138	0.0087	0.0089	0.0052	0.0150
09:00 - 10:00	0.0139	0.0119	0.0174	0.0106	0.0105	0.0144	0.0120
10:00 - 11:00	0.0134	0.0199	0.0191	0.0095	0.0093	0.0089	0.0161
Average-24Hr*	0.0100	0.0150	0.0120	0.0113	0.0092	0.0100	0.0070
Max-1Hr	0.0176	0.0444	0.0272	0.0206	0.0153	0.0159	0.0161
Min-1Hr	0.0055	0.0022	0.0029	0.0020	0.0022	0.0042	0.0015
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)



Ambient Air Monitoring Results : Total Hydrocarbon MTR-AOT Phuket

Location : Air Side

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 55C

Station No : SECOT-005

Serial No : 0612516433

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

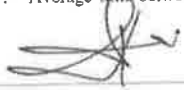
Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	THC Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
13:00 - 14:00	2.8	4.2	3.2	4.3	3.9	3.1	3.8
14:00 - 15:00	3.0	4.5	3.6	3.8	3.9	3.9	3.9
15:00 - 16:00	3.1	4.5	3.4	4.3	3.6	4.3	3.4
16:00 - 17:00	3.9	4.4	3.2	4.0	4.2	3.9	3.5
17:00 - 18:00	3.6	3.9	3.7	3.5	4.6	3.8	3.2
18:00 - 19:00	3.6	4.5	3.8	4.0	3.6	3.3	3.4
19:00 - 20:00	3.2	2.9	3.7	4.2	4.3	3.1	3.8
20:00 - 21:00	3.6	3.3	4.0	4.1	4.4	3.3	3.6
21:00 - 22:00	3.2	3.4	3.7	3.2	5.3	3.2	3.3
22:00 - 23:00	2.9	3.5	2.8	3.6	5.3	3.1	3.5
23:00 - 00:00	2.8	3.2	3.2	3.2	5.1	3.2	4.1
00:00 - 01:00	3.0	3.6	3.0	3.2	5.0	3.3	3.7
01:00 - 02:00	2.9	3.8	3.1	3.5	4.6	3.4	2.6
02:00 - 03:00	3.9	4.2	3.7	3.3	4.1	3.1	2.8
03:00 - 04:00	3.5	3.9	3.2	4.0	4.5	3.4	4.1
04:00 - 05:00	4.2	3.3	3.0	4.2	5.0	3.4	3.5
05:00 - 06:00	3.9	3.5	3.4	3.6	3.4	3.1	3.5
06:00 - 07:00	3.7	3.3	3.9	3.1	4.0	3.6	3.9
07:00 - 08:00	3.5	3.1	3.7	3.6	3.3	3.5	3.8
08:00 - 09:00	3.9	2.6	3.2	3.3	3.4	4.3	3.4
09:00 - 10:00	3.1	3.0	4.1	3.3	3.1	3.5	3.5
10:00 - 11:00	3.4	4.3	2.8	3.9	3.2	3.8	3.5
11:00 - 12:00	4.9	2.9	3.8	3.1	3.2	3.4	3.4
12:00 - 13:00	4.7	3.1	4.6	3.2	3.5	3.9	3.6
Average-24Hr*	3.5	3.6	3.5	3.6	4.1	3.5	3.5
Max-1Hr	4.9	4.5	4.6	4.3	5.3	4.3	4.1
Min-1Hr	2.8	2.6	2.8	3.1	3.1	3.1	2.6
Standard-1Hr	-						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Total Hydrocarbon MTR-AOT Phuket

Location : Parking (Front of Passenger Terminal)

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 55C

Station No : Mobile 12

Serial No : 0724823612

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	THC Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
09:00 - 10:00	2.1	3.8	3.4	4.2	3.5	3.4	3.6
10:00 - 11:00	3.4	3.5	3.2	3.9	2.6	3.9	3.1
11:00 - 12:00	2.6	3.0	3.2	3.8	3.0	4.4	3.6
12:00 - 13:00	2.5	3.2	3.2	4.8	3.1	3.9	3.0
13:00 - 14:00	3.3	3.7	3.8	4.2	3.4	3.3	4.2
14:00 - 15:00	3.7	3.5	3.8	4.6	3.4	3.5	4.0
15:00 - 16:00	3.9	2.8	3.6	2.9	3.0	3.5	3.5
16:00 - 17:00	3.4	3.3	3.9	4.0	2.9	3.5	3.5
17:00 - 18:00	3.2	2.9	4.2	3.4	3.1	4.1	3.8
18:00 - 19:00	3.7	3.3	3.7	3.8	2.7	3.4	3.8
19:00 - 20:00	3.5	3.2	3.4	4.3	3.3	3.4	3.7
20:00 - 21:00	3.9	3.3	2.8	3.7	3.4	3.8	3.6
21:00 - 22:00	3.5	3.2	3.8	3.9	3.4	3.5	3.5
22:00 - 23:00	3.3	3.5	3.5	4.0	3.4	3.4	3.3
23:00 - 00:00	3.0	3.5	3.1	3.6	3.5	3.7	3.1
00:00 - 01:00	3.7	3.9	3.6	3.9	3.3	3.7	2.9
01:00 - 02:00	3.9	3.8	3.6	3.7	4.1	3.1	3.0
02:00 - 03:00	3.3	3.7	3.7	3.9	4.1	3.0	3.1
03:00 - 04:00	3.6	3.1	3.9	3.6	3.7	3.6	3.4
04:00 - 05:00	3.3	3.1	3.6	4.0	3.8	3.9	3.8
05:00 - 06:00	3.5	3.2	4.2	3.9	3.7	3.5	3.6
06:00 - 07:00	3.7	3.2	4.0	3.7	3.7	3.6	3.4
07:00 - 08:00	3.5	3.4	4.2	3.5	3.6	3.0	3.4
08:00 - 09:00	3.6	3.1	4.1	3.4	2.9	3.5	3.4
Average-24Hr*	3.4	3.3	3.6	3.9	3.4	3.6	3.5
Max-1Hr	3.9	3.9	4.2	4.8	4.1	4.4	4.2
Min-1Hr	2.1	2.8	2.8	2.9	2.6	3.0	2.9
Standard-1Hr	-						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 09:00-09:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Total Hydrocarbon MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 55C

Station No : Mobile 18

Serial No : 0612516434

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	THC Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
10:00 - 11:00	3.9	3.6	2.4	3.3	3.7	3.8	3.0
11:00 - 12:00	2.6	3.3	2.7	2.8	3.9	3.1	2.7
12:00 - 13:00	3.3	3.2	3.5	2.2	3.8	3.1	3.8
13:00 - 14:00	3.2	3.1	2.9	2.7	4.0	3.1	3.6
14:00 - 15:00	3.9	2.6	2.7	2.0	4.0	3.6	2.7
15:00 - 16:00	3.4	3.1	3.9	2.1	4.4	3.4	2.7
16:00 - 17:00	3.8	2.9	3.4	2.5	2.6	3.1	3.6
17:00 - 18:00	3.7	4.1	4.3	3.7	3.6	2.7	3.7
18:00 - 19:00	3.4	4.3	2.0	3.0	3.5	2.9	2.2
19:00 - 20:00	3.3	3.8	4.3	2.9	3.9	3.3	3.6
20:00 - 21:00	3.0	2.9	4.0	3.0	3.5	3.4	2.4
21:00 - 22:00	2.7	3.5	4.3	2.9	2.4	2.9	2.4
22:00 - 23:00	3.3	3.1	5.0	3.4	2.4	3.2	3.4
23:00 - 00:00	3.1	2.9	4.3	3.8	3.4	3.2	2.5
00:00 - 01:00	2.8	3.7	3.3	3.3	2.4	3.0	3.5
01:00 - 02:00	2.8	2.8	3.3	3.2	3.4	2.5	3.7
02:00 - 03:00	3.4	4.2	2.5	3.6	3.2	2.9	3.7
03:00 - 04:00	3.7	4.3	3.6	4.6	3.6	2.8	5.0
04:00 - 05:00	4.6	4.4	3.1	3.4	3.8	3.3	3.9
05:00 - 06:00	4.7	3.5	3.8	2.7	3.2	3.5	3.2
06:00 - 07:00	2.7	2.2	3.2	2.7	3.6	4.0	3.4
07:00 - 08:00	3.5	2.4	4.7	3.7	4.3	4.5	3.3
08:00 - 09:00	3.2	2.1	4.9	4.9	3.8	3.7	3.7
09:00 - 10:00	2.5	5.0	3.8	4.2	3.8	3.8	2.9
Average-24Hr*	3.4	3.4	3.6	3.2	3.5	3.3	3.3
Max-1Hr	4.7	5.0	5.0	4.9	4.4	4.5	5.0
Min-1Hr	2.5	2.1	2.0	2.0	2.4	2.5	2.2
Standard-1Hr	-						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Total Hydrocarbon MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor Period : 19-26 Jun 2023

Analyzer Model : Thermo 55C

Station No : SECOT-007

Serial No : 0612516433

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 09 Jan 2023

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 08 Jan 2024

Time	THC Concentration (ppm)						
	19-20 Jun 2023	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023
11:00 - 12:00	4.0	4.5	3.1	2.8	3.0	3.9	3.1
12:00 - 13:00	4.9	5.3	3.2	3.3	3.3	5.0	3.1
13:00 - 14:00	3.4	4.7	3.1	3.6	3.1	3.8	2.9
14:00 - 15:00	3.3	3.6	3.5	4.5	3.0	5.3	3.7
15:00 - 16:00	3.3	3.5	3.8	5.1	3.1	5.8	2.7
16:00 - 17:00	2.9	3.6	4.0	4.4	3.0	4.1	2.7
17:00 - 18:00	3.0	3.9	3.8	4.0	3.0	4.9	2.6
18:00 - 19:00	3.3	3.5	3.9	3.4	3.1	4.5	2.7
19:00 - 20:00	2.8	3.4	3.8	3.2	3.3	3.6	2.9
20:00 - 21:00	2.6	3.8	3.9	3.1	3.3	3.8	2.9
21:00 - 22:00	2.8	3.4	4.1	3.5	3.1	4.9	2.8
22:00 - 23:00	3.0	3.1	3.8	3.6	3.3	3.9	2.8
23:00 - 00:00	2.9	3.8	3.6	3.6	3.4	3.2	2.7
00:00 - 01:00	2.7	3.2	3.7	3.6	3.0	2.9	2.8
01:00 - 02:00	3.3	2.9	3.9	3.7	3.2	3.0	2.6
02:00 - 03:00	3.2	3.7	2.6	5.0	3.8	3.4	2.6
03:00 - 04:00	4.0	3.5	2.8	4.2	2.9	3.8	2.6
04:00 - 05:00	4.1	3.5	3.2	5.0	3.1	3.6	2.8
05:00 - 06:00	3.9	3.9	3.3	5.2	3.1	2.7	3.5
06:00 - 07:00	5.1	5.0	2.9	4.7	3.4	2.8	2.8
07:00 - 08:00	4.0	3.9	2.7	4.0	3.4	3.1	2.8
08:00 - 09:00	4.3	3.5	3.6	3.8	4.6	3.7	4.1
09:00 - 10:00	4.1	3.5	3.4	2.9	5.6	4.6	3.7
10:00 - 11:00	3.9	3.1	3.3	3.1	3.7	3.9	4.0
Average-24Hr*	3.5	3.7	3.5	3.9	3.4	3.9	3.0
Max-1Hr	5.1	5.3	4.1	5.2	5.6	5.8	4.1
Min-1Hr	2.6	2.9	2.6	2.8	2.9	2.7	2.6
Standard-1Hr	-						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 11:00-11:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ฝุ่นละอองรวม (TSP)



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKOLNGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airport of Thailand Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223051AMBIENT/Jun/TSP
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19-26/06/2023
RECEIVED DATE	: 29/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2023-02/07/2023
REPORT DATE	: 04/07/2023	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Wittaya Krataychan		
LOCATION DESCRIPTION	1. Airside 2. Parking (Front of Passenger Terminal) 3. Baan Mai Khao 4. Baan Mak Prok		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT				STANDARD*	REFERENCE METHOD
			1	2	3	4		
TSP (24 hr)	19-20/06/2023	mg/cu.m.	0.045	0.064	0.043	0.039	0.330	High Volume Air Sampler/Gravimetric Method
	20-21/06/2023	mg/cu.m.	0.042	0.067	0.045	0.039		
	21-22/06/2023	mg/cu.m.	0.043	0.066	0.041	0.035		
	22-23/06/2023	mg/cu.m.	0.044	0.059	0.045	0.033		
	23-24/06/2023	mg/cu.m.	0.028	0.058	0.038	0.025		
	24-25/06/2023	mg/cu.m.	0.024	0.052	0.034	0.022		
	25-26/06/2023	mg/cu.m.	0.028	0.048	0.036	0.028		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKOLNGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airport of Thailand Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223051AMBIENT/Jun/PM-10
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19-26/06/2023
RECEIVED DATE	: 29/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2023-02/07/2023
REPORT DATE	: 04/07/2023	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Wittaya Krataychan		
LOCATION DESCRIPTION	1. Airside 2. Parking (Front of Passenger Terminal) 3. Baan Mai Khao 4. Baan Mak Prok		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT				STANDARD*	REFERENCE METHOD
			1	2	3	4		
PM-10 (24 hr)	19-20/06/2023	mg/cu.m.	0.029	0.038	0.012	0.029	0.120	High Volume Air
	20-21/06/2023	mg/cu.m.	0.031	0.028	0.017	0.030		Sampler (Hi-Vol PM-10)
	21-22/06/2023	mg/cu.m.	0.029	0.031	0.016	0.025		Size Selective Inlet/
	22-23/06/2023	mg/cu.m.	0.029	0.025	0.017	0.022		Gravimetric Method
	23-24/06/2023	mg/cu.m.	0.017	0.025	0.019	0.016		
	24-25/06/2023	mg/cu.m.	0.016	0.022	0.016	0.017		
	25-26/06/2023	mg/cu.m.	0.017	0.025	0.016	0.020		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).

ภาคผนวก ค.2

ระดับเสียง



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Monitor Period : 20-27 Jun 2023

Serial No : G303385

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.1
Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Serial No : 94296

Certified Date : 20 Dec 2022

Expire Date : 19 Dec 2023

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	54.6	52.5	54.3	52.4	52.7	52.7	51.4
17:00 - 18:00	55.1	54.2	54.5	53.5	54.2	53.9	53.6
18:00 - 19:00	54.5	54.5	53.4	55.6	55.1	54.9	55.3
19:00 - 20:00	52.7	54.4	52.3	54.4	54.5	53.0	54.2
20:00 - 21:00	54.7	56.1	53.4	54.2	53.1	52.5	55.3
21:00 - 22:00	53.2	56.6	51.0	55.8	52.4	49.9	50.6
22:00 - 23:00	55.0	56.4	53.3	56.3	50.6	48.6	51.9
23:00 - 00:00	52.9	51.0	50.8	53.6	51.8	47.4	47.5
00:00 - 01:00	49.9	49.9	49.6	51.5	49.2	47.9	48.6
01:00 - 02:00	47.6	48.7	47.1	49.8	48.5	46.4	50.6
02:00 - 03:00	46.6	55.3	46.7	48.9	48.9	47.4	51.4
03:00 - 04:00	48.8	49.0	48.7	49.2	49.7	48.9	52.4
04:00 - 05:00	47.9	48.5	47.4	51.4	48.5	57.4	46.6
05:00 - 06:00	51.5	52.6	52.6	53.3	52.1	51.4	51.3
06:00 - 07:00	57.1	53.6	55.4	54.0	52.7	54.5	53.2
07:00 - 08:00	54.7	55.1	54.0	56.7	55.8	55.0	54.0
08:00 - 09:00	53.7	54.8	54.3	53.9	54.7	53.8	53.5
09:00 - 10:00	53.3	54.3	53.1	53.3	54.3	53.6	50.9
10:00 - 11:00	54.1	53.2	53.7	53.4	54.1	53.6	51.6
11:00 - 12:00	55.0	52.1	52.4	52.5	54.8	53.7	61.0
12:00 - 13:00	54.5	54.3	53.3	55.5	52.6	53.7	54.2
13:00 - 14:00	53.3	54.8	51.8	51.6	54.5	53.9	52.3
14:00 - 15:00	52.5	51.9	51.7	52.2	52.1	51.0	52.9
15:00 - 16:00	53.0	51.7	53.6	52.9	51.5	51.3	52.1
Leq(24)*	53.4	53.7	52.6	53.6	52.9	52.8	53.5
Ldn	58.9	59.3	58.0	59.3	57.6	58.4	58.0
Lmax **	49.1	48.2	47.1	48.1	47.1	46.6	45.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mai Khao
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Monitor Period : 20-27 Jun 2023
Serial No : G303385

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.1
Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	70.4	70.5	68.9	66.4	70.0	75.2	72.7
17:00 - 18:00	72.9	70.7	73.9	70.8	77.6	70.2	69.1
18:00 - 19:00	73.0	74.3	69.7	75.3	77.1	78.4	76.3
19:00 - 20:00	69.6	73.4	72.0	72.7	72.7	68.7	74.3
20:00 - 21:00	73.4	73.5	70.2	72.8	76.3	73.2	76.9
21:00 - 22:00	67.0	75.5	67.1	74.2	70.8	67.6	67.9
22:00 - 23:00	73.9	75.0	76.8	69.0	67.5	64.9	70.2
23:00 - 00:00	70.5	63.7	70.2	70.2	68.8	62.4	59.8
00:00 - 01:00	74.1	73.3	68.3	67.5	62.6	66.7	65.8
01:00 - 02:00	62.9	74.2	61.7	71.2	57.3	60.3	74.1
02:00 - 03:00	55.0	62.0	57.4	63.1	62.3	62.3	57.9
03:00 - 04:00	70.9	73.5	73.4	72.1	74.0	74.0	75.1
04:00 - 05:00	65.0	69.9	59.3	70.6	61.8	71.5	61.9
05:00 - 06:00	63.9	70.1	72.1	73.0	71.4	65.0	68.5
06:00 - 07:00	78.7	66.7	74.9	70.9	65.0	76.7	71.0
07:00 - 08:00	72.7	72.2	70.9	73.9	79.5	68.3	70.4
08:00 - 09:00	68.9	68.4	74.0	69.9	73.1	67.3	68.3
09:00 - 10:00	71.7	68.5	69.1	71.8	72.7	72.8	74.6
10:00 - 11:00	68.6	68.8	78.4	69.0	69.6	73.3	69.8
11:00 - 12:00	77.3	71.4	72.4	68.4	79.7	73.9	78.0
12:00 - 13:00	72.6	78.2	71.2	79.8	73.1	76.2	74.2
13:00 - 14:00	72.6	76.4	70.8	64.1	73.1	71.5	69.0
14:00 - 15:00	76.9	70.1	73.5	70.1	70.7	72.0	70.3
15:00 - 16:00	70.7	69.2	72.7	72.2	67.8	69.3	69.3
L90(avg)*	72.6	72.6	72.3	72.2	73.5	72.3	72.4

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok

Monitor Period : 20-27 Jun 2023

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G303408

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	67.2	66.6	66.7	66.4	65.8	65.6	67.9
17:00 - 18:00	64.7	65.9	67.5	66.8	67.1	65.9	68.6
18:00 - 19:00	68.6	66.4	63.5	64.5	65.2	60.9	65.0
19:00 - 20:00	64.9	67.4	66.1	68.9	69.1	66.0	66.6
20:00 - 21:00	66.1	67.6	67.6	65.6	65.6	65.9	66.9
21:00 - 22:00	67.2	67.8	69.0	69.0	68.9	69.2	67.9
22:00 - 23:00	68.2	66.4	66.6	69.1	67.9	68.3	68.6
23:00 - 00:00	63.6	66.9	66.8	68.5	57.8	70.1	67.2
00:00 - 01:00	48.5	52.1	53.7	62.8	48.4	62.1	65.5
01:00 - 02:00	47.2	47.8	46.9	46.3	48.8	46.7	44.8
02:00 - 03:00	47.5	47.3	47.7	46.1	45.3	46.5	45.1
03:00 - 04:00	48.1	46.7	47.1	45.7	46.2	45.9	45.1
04:00 - 05:00	48.4	48.7	47.9	46.8	47.4	47.0	46.7
05:00 - 06:00	52.6	51.8	51.4	50.0	51.6	49.1	49.3
06:00 - 07:00	51.3	51.5	52.3	49.8	49.4	50.3	50.1
07:00 - 08:00	64.8	64.3	65.5	66.8	66.9	67.3	65.3
08:00 - 09:00	65.9	67.0	67.1	67.5	65.9	64.7	67.5
09:00 - 10:00	61.4	66.5	67.1	66.3	68.2	67.4	65.7
10:00 - 11:00	53.4	64.6	68.0	68.5	68.4	66.8	69.6
11:00 - 12:00	60.9	68.2	69.0	67.7	67.6	68.2	67.1
12:00 - 13:00	69.7	66.5	68.5	67.9	69.5	68.1	70.6
13:00 - 14:00	64.0	66.2	71.7	69.1	66.9	65.6	66.7
14:00 - 15:00	66.8	65.8	72.1	65.6	65.3	66.5	65.9
15:00 - 16:00	65.4	65.5	67.5	68.0	65.4	62.9	65.4
Leq(24)*	64.5	65.1	66.7	66.2	65.6	65.5	66.2
Ldn	68.0	68.4	69.3	70.3	68.1	70.3	70.1
Lmax**	92.9	93.3	95.1	95.6	94.9	94.5	95.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-AOT Phuket

Location : Baan Mak Prok
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Monitor Period : 20-27 Jun 2023
Serial No : G303408

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	45.4	45.4	46.7	47.5	47.3	46.9	45.9
17:00 - 18:00	47.7	47.2	47.5	48.6	47.4	47.1	46.8
18:00 - 19:00	48.2	47.7	48.9	50.1	47.1	46.9	47.1
19:00 - 20:00	49.3	47.7	48.3	48.8	46.7	46.6	46.8
20:00 - 21:00	48.5	47.9	50.0	47.0	47.5	45.7	45.8
21:00 - 22:00	47.3	47.5	49.4	46.3	46.4	45.8	45.6
22:00 - 23:00	47.0	48.4	49.5	46.7	44.9	45.6	46.1
23:00 - 00:00	45.6	48.2	48.6	45.4	46.6	45.2	43.3
00:00 - 01:00	45.4	48.7	45.3	44.0	43.6	44.4	42.9
01:00 - 02:00	43.9	44.4	42.6	43.4	42.3	44.3	42.0
02:00 - 03:00	43.3	43.9	44.2	43.0	42.0	44.1	41.9
03:00 - 04:00	46.0	43.8	44.7	42.7	43.3	44.0	42.0
04:00 - 05:00	45.3	45.3	45.3	43.3	43.9	44.0	42.7
05:00 - 06:00	46.6	48.0	46.3	44.5	44.7	45.1	43.9
06:00 - 07:00	49.3	49.2	49.6	46.5	45.3	46.6	46.6
07:00 - 08:00	47.9	47.7	48.7	46.2	46.2	47.2	47.6
08:00 - 09:00	47.0	45.3	47.5	47.1	46.4	48.0	46.5
09:00 - 10:00	48.2	45.2	47.3	47.2	46.5	46.8	45.3
10:00 - 11:00	49.2	46.6	48.9	47.5	48.1	47.4	44.3
11:00 - 12:00	47.7	45.6	47.0	47.2	48.2	46.9	47.7
12:00 - 13:00	45.9	44.7	47.2	47.1	48.1	46.2	47.5
13:00 - 14:00	46.0	45.7	48.3	46.9	48.5	45.6	46.5
14:00 - 15:00	45.6	47.1	49.5	46.4	48.6	46.0	44.4
15:00 - 16:00	45.6	46.9	47.7	47.1	47.6	45.8	44.2
L90(avg)*	47.0	46.9	47.8	46.7	46.5	46.1	45.5

Remark : * Average time between 16:00-16:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Laem Sai

Monitor Period : 20-27 Jun 2023

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G303406

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	59.1	59.6	58.9	58.7	58.9	59.3	60.7
17:00 - 18:00	58.2	58.7	60.1	59.6	59.8	59.3	60.6
18:00 - 19:00	61.3	59.7	56.9	59.7	58.5	55.1	57.7
19:00 - 20:00	57.8	59.6	58.9	60.8	60.5	58.6	59.8
20:00 - 21:00	58.8	60.2	60.7	58.6	58.0	59.4	58.7
21:00 - 22:00	60.7	60.4	62.3	61.7	61.4	61.4	60.7
22:00 - 23:00	59.4	59.4	59.6	61.2	60.2	61.0	61.1
23:00 - 00:00	57.1	58.8	56.7	60.0	52.1	60.7	59.2
00:00 - 01:00	44.2	45.2	47.3	54.7	43.8	54.2	56.6
01:00 - 02:00	43.5	44.5	45.3	49.1	43.1	42.9	44.6
02:00 - 03:00	43.5	44.6	43.2	50.1	42.3	43.9	43.0
03:00 - 04:00	43.7	44.0	42.5	43.0	42.6	43.6	44.0
04:00 - 05:00	46.1	44.9	43.8	43.8	44.2	44.4	45.0
05:00 - 06:00	49.0	46.4	46.6	45.2	46.0	46.0	45.9
06:00 - 07:00	50.2	49.9	49.3	47.3	51.0	49.6	50.2
07:00 - 08:00	57.4	58.0	58.2	59.6	59.8	60.6	58.0
08:00 - 09:00	58.3	60.3	60.0	59.9	58.3	56.9	60.1
09:00 - 10:00	60.2	59.2	59.2	58.8	60.2	60.2	58.8
10:00 - 11:00	58.7	57.6	64.5	60.2	60.0	59.9	60.7
11:00 - 12:00	59.3	60.8	63.1	60.9	60.1	60.1	60.6
12:00 - 13:00	62.7	59.6	61.3	61.2	61.7	61.0	62.1
13:00 - 14:00	56.8	59.2	57.8	61.0	59.2	57.5	58.5
14:00 - 15:00	58.5	58.6	61.3	58.9	58.5	59.3	58.9
15:00 - 16:00	58.0	58.7	59.7	59.8	58.2	56.8	58.4
Leq(24)*	57.8	58.0	59.0	58.8	58.1	58.2	58.5
Ldn	61.0	61.3	61.5	62.7	60.8	62.4	62.5
Lmax**	83.0	82.7	82.4	83.9	81.9	81.8	81.9
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-AOT Phuket

Location : Baan Laem Sai
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Monitor Period : 20-27 Jun 2023
Serial No : G303406

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Serial No : 94296

Certified Date : 20 Dec 2022

Expire Date : 19 Dec 2023

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	40.9	41.3	41.6	43.1	43.2	43.6	42.2
17:00 - 18:00	43.4	42.0	42.1	42.6	43.2	43.9	43.3
18:00 - 19:00	44.5	42.9	42.9	45.3	42.7	42.8	43.2
19:00 - 20:00	44.5	44.9	44.0	42.8	42.5	42.4	42.6
20:00 - 21:00	45.3	46.1	48.7	45.9	42.7	43.4	43.4
21:00 - 22:00	43.4	44.3	43.5	43.6	43.3	43.0	42.5
22:00 - 23:00	43.3	43.9	42.9	47.1	43.3	43.1	44.4
23:00 - 00:00	43.0	44.2	42.5	50.7	42.6	42.6	44.0
00:00 - 01:00	43.0	42.9	42.6	43.5	41.8	42.5	43.3
01:00 - 02:00	42.7	43.0	42.3	43.8	41.7	42.2	42.8
02:00 - 03:00	42.8	43.5	42.3	42.9	41.5	42.9	42.5
03:00 - 04:00	42.5	42.0	41.5	41.9	41.4	42.9	42.9
04:00 - 05:00	43.3	41.8	41.6	41.6	41.4	42.3	42.3
05:00 - 06:00	45.4	42.7	43.2	41.5	42.2	42.7	42.2
06:00 - 07:00	46.3	44.4	44.0	42.6	43.3	43.4	43.1
07:00 - 08:00	43.6	43.8	43.4	43.1	42.9	43.3	43.5
08:00 - 09:00	41.4	41.9	42.9	42.8	42.7	42.4	43.9
09:00 - 10:00	41.8	41.6	42.8	43.5	42.3	43.5	42.2
10:00 - 11:00	41.5	41.5	43.2	42.9	42.6	44.3	41.9
11:00 - 12:00	42.2	40.9	43.9	43.6	43.7	45.7	44.4
12:00 - 13:00	42.8	40.5	44.8	44.3	43.2	42.6	43.6
13:00 - 14:00	41.9	40.3	46.5	42.8	43.5	41.4	41.8
14:00 - 15:00	40.6	41.5	46.1	42.6	43.6	41.5	39.4
15:00 - 16:00	40.8	41.6	43.4	43.9	43.4	42.1	38.9
L90(avg)*	43.2	42.9	43.8	44.3	42.8	43.0	42.8

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-AOT Phuket

Location : Baan Bo Sai

Monitor Period : 20-27 Jun 2023

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G303416

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/-0.1

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	61.1	61.4	62.8	61.6	63.5	60.9	61.4
17:00 - 18:00	62.1	61.9	63.6	61.6	61.8	61.4	62.4
18:00 - 19:00	66.5	60.8	61.2	61.4	61.8	61.2	61.6
19:00 - 20:00	61.5	60.5	60.7	61.2	62.1	60.1	59.9
20:00 - 21:00	61.1	60.4	60.8	60.7	61.2	59.9	61.5
21:00 - 22:00	60.0	60.7	60.3	60.4	60.3	59.8	60.2
22:00 - 23:00	61.4	60.2	60.0	61.4	60.5	59.8	60.9
23:00 - 00:00	58.1	58.5	60.6	62.6	60.4	59.9	58.6
00:00 - 01:00	55.8	55.8	55.7	58.2	56.4	58.2	57.4
01:00 - 02:00	53.1	51.6	55.4	53.3	52.7	53.4	53.1
02:00 - 03:00	52.3	51.9	51.8	51.1	51.7	52.1	52.3
03:00 - 04:00	52.3	51.1	50.9	52.0	51.6	50.9	52.4
04:00 - 05:00	53.5	53.0	53.4	53.7	56.1	55.9	55.6
05:00 - 06:00	57.2	57.3	57.4	58.0	57.0	57.5	57.9
06:00 - 07:00	60.4	58.8	59.9	59.6	59.1	59.6	59.4
07:00 - 08:00	61.8	62.2	61.2	61.4	61.3	62.0	61.5
08:00 - 09:00	62.2	62.0	62.2	61.5	61.0	61.0	61.2
09:00 - 10:00	60.8	60.1	60.5	60.7	60.7	60.9	58.4
10:00 - 11:00	62.3	61.1	61.0	62.4	62.9	62.0	59.6
11:00 - 12:00	63.6	61.4	61.8	61.6	63.1	61.9	66.8
12:00 - 13:00	62.4	62.6	62.4	62.0	63.5	62.4	62.4
13:00 - 14:00	61.4	62.4	62.4	63.7	61.8	61.8	61.2
14:00 - 15:00	61.0	61.2	61.2	71.8	61.2	60.8	59.9
15:00 - 16:00	64.3	62.3	61.7	72.4	60.7	61.6	60.1
Leq(24)*	61.2	60.2	60.5	63.8	60.7	60.2	60.5
Ldn	64.9	64.1	64.7	66.7	64.8	64.6	64.7
Lmax **	88.4	90.3	87.3	89.8	89.5	84.6	84.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-AOT Phuket

Location : Baan Bo Sai

Monitor Period : 20-27 Jun 2023

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G303416

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/-0.1

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-090

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Jun 2023	21-22 Jun 2023	22-23 Jun 2023	23-24 Jun 2023	24-25 Jun 2023	25-26 Jun 2023	26-27 Jun 2023
16:00 - 17:00	56.2	55.8	56.6	56.8	57.9	55.6	56.7
17:00 - 18:00	57.2	57.2	57.1	56.9	57.2	56.5	57.8
18:00 - 19:00	56.7	55.8	56.9	57.2	57.2	56.2	56.7
19:00 - 20:00	54.4	55.0	55.5	56.9	57.0	55.1	54.9
20:00 - 21:00	53.9	54.9	55.4	56.1	55.7	54.2	54.5
21:00 - 22:00	54.2	55.8	56.0	56.2	55.8	55.6	55.0
22:00 - 23:00	53.9	54.2	55.3	56.6	55.3	53.5	56.1
23:00 - 00:00	50.5	52.3	53.0	55.0	53.4	53.1	52.9
00:00 - 01:00	50.7	49.5	48.9	51.8	50.3	50.7	51.0
01:00 - 02:00	48.8	47.9	49.3	50.0	49.3	50.1	50.0
02:00 - 03:00	48.9	49.5	49.4	49.1	49.1	49.9	49.4
03:00 - 04:00	50.7	49.2	47.5	48.7	49.6	48.5	50.0
04:00 - 05:00	49.6	47.7	48.1	49.5	49.7	49.8	50.8
05:00 - 06:00	51.6	49.8	50.5	51.1	51.0	51.5	51.3
06:00 - 07:00	55.0	53.5	55.1	55.0	55.0	55.2	54.7
07:00 - 08:00	56.6	55.4	55.5	56.8	55.9	56.4	56.6
08:00 - 09:00	56.8	55.3	56.3	56.7	56.6	56.4	54.1
09:00 - 10:00	55.6	55.3	55.4	55.4	55.6	56.4	52.8
10:00 - 11:00	57.6	56.2	55.8	57.2	56.6	57.0	54.5
11:00 - 12:00	56.3	57.1	56.6	56.8	56.9	56.4	57.4
12:00 - 13:00	57.1	56.2	56.8	56.5	57.0	57.3	57.5
13:00 - 14:00	56.4	56.7	56.6	58.4	56.1	56.3	55.1
14:00 - 15:00	55.3	56.1	56.5	56.7	56.2	56.4	53.7
15:00 - 16:00	55.8	56.5	56.6	58.8	55.6	56.1	53.2
L90(avg)*	54.9	54.7	55.1	55.8	55.3	55.0	54.7

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ค.3

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

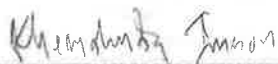
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No	: 1013/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Integrate
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 11:14
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023-06/07/2023
REPORT DATE	: 06/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_CW_June

PARAMETER	UNITS	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	SATATION	STANDARD ^{1/}
				บริเวณปลายท่อระบายน้ำทางฝั่งด้าน 09	
pH	-	4500-H ⁺ B	-	7.68	7.0 - 8.5
Transparency	m.	Secchi Disc	-	2.0	≤ 5.76 ^{3/}
Salinity	ppt	2520 B	< 0.10	32.9	28.62 - 34.98 ^{2/}
Turbidity	NTU	2130 B	< 0.02	4.4	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	-
Fat Oil & Grease	-	Visual Testing	-	NV	NV
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	39,280	-
Suspended Solid	mg/l	2540 D	< 2.5	4.1	≤ 4.8 ^{4/}
Nitrate-Nitrogen	mg/l	4500-NO ₃ - E	< 0.02	ND	≤ 20.0
Phosphate-Phosphorus	mg/l	4500-P B&E	< 0.01	0.06	≤ 15.0
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.10	6.32	≥ 6.0
TOC	mg/l	5310 B	< 0.01	1.23	-
T-Coliform Bacteria**	MPN/100 ml	9221 B	-	< 1.8	≤ 1,000
Fecal Coliform Bacteria**	CFU/100 ml	9222 D	-	Not detected	≤ 70

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environmental Board B.E.2564 (2021) (Class 2).

^{2/} ≤10% means change from natural condition by not more than 10% which were compared with the minimum value.

^{3/} Δ≤10% means change from the minimum value not more than 10%.

^{4/} The results should not be changed by more than the sum of daily average and the standard deviation.

Daily average was calculated from hourly measurement or at least 5 samples taken at equal time interval within one day.

4. *Total-Organic Carbon analysis was performed by Faculty of Public Health, Mahidol University.

5. **T-Coliform Bacteria and Fecal Coliform Bacteria analysis were performed by Analytical Laboratory Service Co., Ltd.

6. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No	: 1013/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Integrate
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 11:02
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023-06/07/2023
REPORT DATE	: 06/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_CW_June

PARAMETER	UNITS	ANALYSIS	ND	SATATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	บริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้	
pH	-	4500-H ⁺ B	-	7.53	7.0 - 8.5
Transparency	m.	Secchi Disc	-	2.0	≤ 6.3 ^{3/}
Salinity	ppt	2520 B	< 0.10	32.8	28.53 - 34.87 ^{2/}
Turbidity	NTU	2130 B	< 0.02	2.2	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	-
Fat Oil & Grease	-	Visual Testing	-	NV	NV
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25.0	38,600	-
Suspended Solid	mg/l	2540 D	< 2.5	2.7	≤ 7.3 ^{4/}
Nitrate-Nitrogen	mg/l	4500-NO3- E	< 0.02	ND	≤ 20.0
Phosphate-Phosphorus	mg/l	4500-P B&E	< 0.01	0.03	≤ 15.0
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.10	5.61	≥ 6.0
TOC	mg/l	5310 B	< 0.01	1.05	-
T-Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 B	-	< 1.8	≤ 1,000
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 ml	9222 D	-	Not detected	≤ 70

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environmental Board B.E.2564 (2021) (Class 2).

^{2/} ≤10% means change from natural condition by not more than 10% which were compared with the minimum value.

^{3/} Δ≤10% means change from the minimum value not more than 10%.

^{4/} The results should not be changed by more than the sum of daily average and the standard deviation.

Daily average was calculated from hourly measurement or at least 5 samples taken at equal time interval within one day.

4. *Total Organic Carbon analysis was performed by Faculty of Public Health, Mahidol University.

5. **T-Coliform Bacteria and Fecal Coliform Bacteria analysis were performed by Analytical Laboratory Service Co., Ltd.

6. - Not available .

ภาคผนวก ค.4

คุณภาพน้ำผิวดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1015/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 09:31-09:41
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023
REPORT DATE	: 01/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_SW_June

LOCATION DESCRIPTION : 1 = สระเก็บน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ 1 (บ่อดิน)
2 = สระเก็บน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ 2 (บ่อซีเมนต์)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION		STANDARD ^{1/}	STANDARD ^{2/}
				1	2		
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.32	7.46	5 - 9	
Turbidity	NTU	2130 B	< 0.02	1.4	1.8		
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	< 2.5		
IOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 2.0	≤ 6.0
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O C	< 0.1	5.8	5.9	≥ 4.0	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 B	< 1.8	21	46	≤ 20,000	50-5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	4.5	23	≤ 4,000	
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.11	0.06		≤ 50

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 1917 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} The Standard values of Surface Water Quality for class 3, notification by the National Environment Board No.8, B.E.2537 (1994).
 4. ^{2/} Standard Raw water and quality standard for bacteria water sources of The World Health Organization, B.E.2506.
 4. - Not available.

ภาคผนวก ค.5

คุณภาพน้ำใต้ดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1014/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 09:06
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023
REPORT DATE	: 01/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_GW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}		STANDARD ^{2/}
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำบาดาลของ ทกท.	Optimal Value	Max. Allowable	
pH		4500-H ⁺ B		6.95	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	483			
Turbidity	NTU	2130 B	< 0.02	4.2	≤ 5	≤ 20	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25.0	334	≤ 600	≤ 1,200	≤ 1,500
Suspended Solid	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5			
Nitrate	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E	< 0.02	0.07	≤ 45	≤ 45	≤ 45
Sulfate	mg/l	4500 SO ₄ ²⁻ E	< 1.0	16.8	≤ 200	≤ 250	
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B	< 1.0	93.1	≤ 250	≤ 600	
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	2340 C	< 1.0	123	≤ 300	≤ 500	
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	1.13	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 50
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.23	≤ 0.3	≤ 0.5	≤ 5
T-Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 B		< 1.8	≤ 2.2		50-5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E		< 1.8			
Escherichia coli*	/100 ml	APHA 9221 F		not found	not found		

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2551 (2008).

^{2/} Standard Raw water and quality standard for bacteria water sources of The World Health Organization, B.E.2506.

4. * *E.coli* analysis was performed by TEST TECH Co.,Ltd.

5. - Not available.

ภาคผนวก ค.6

คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ มอนค์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยแสนสุข ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saikhom Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NAC - TISI - TIS 17025
TESTING 1001

Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.พรวิญญ์ อันดามัน	REPORT NO.	: 660118-093
PROJECT	: ทำอาภาศยาน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66010047
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 06/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 07/01/2023 - 18/01/2023
SAMPLING DATE	: 06/01/2023	REPORTED DATE	: 18/01/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.43	-
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	121	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	4.02	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	128.24	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.60	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	245.00	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

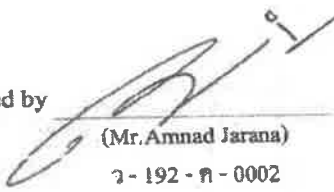
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW 3-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
3-192-0-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
3-192-0-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

-END OF REPORT-



บริษัท เซาเทิร์น แอ็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

เลขที่ ๘๙ ซอยสาขัม ถนนศักดิ์เดช อ.วิจิตร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saktham Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บจก.พรวิญ อัมคัมมัน
PROJECT : ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
SAMPLING SOURCE : น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLING DATE : 06/01/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

REPORT NO. : 660118-093
SAMPLE NO. : 66010047
RECEIVED DATE : 06/01/2023
TESTED DATE : 03/12/2022 - 13/12/2022
REPORTED DATE : 13/12/2022

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	771	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.4	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

-END OF REPORT



บริษัท เพรสิเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยประชาชื่น ถนนหลักสี่ แขวง หลักสี่ เขต หลักสี่ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M 9 Soi Sankhzen Sankhded Road Wachir, Mueang, Phraker 10100 Tel. 076-215-900 Fax 076-215-925



ISO - TQM - TIS 17025
TESTING 1001

Analysis Report

CUSTOMER	: มณฑลพรวิมล อัครวัฒน์	REPORT NO.	: 660118-094
PROJECT	: ทำนบกาศยอน นานาชาติ กุ๊กก	SAMPLE NO.	: 66010048
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 06/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 07/01/2023 - 18/01/2023
SAMPLING DATE	: 06/01/2023	REPORTED DATE	: 18/01/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-9-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ⁽¹⁾	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.75	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^(1,2)	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide ⁽¹⁾	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.54	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	32.64	≤ 35
Fat, Greases & Oil ⁽¹⁾	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	≤ 20
BOD ⁽¹⁾	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	5.00	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก : อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

(1) : Registered by DIW 7-192

(2) : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Annad Jarana)

7-192-ก-0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

7-192-ก-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แอ็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยซอยสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท ต.วัดใหม่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sookhem Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NAC - TSI - 714 17025
TESTING 1881

Analysis Report

CUSTOMER	: บอ.พรวิญ ชันคามัน	REPORT NO.	: 660214-113
PROJECT	: ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66020343
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 04/02/2023 - 14/02/2023
SAMPLING DATE	: 03/02/2023	REPORTED DATE	: 14/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-8-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.10	-
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	105	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	3.08	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	110.32	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	200.00	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

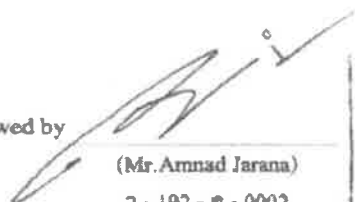
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-8-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-8-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แอ็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท ต.วิจิตร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sukkhumvit Sukkhum Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

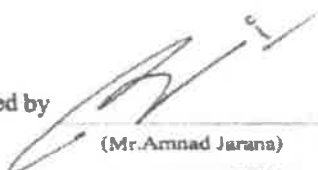
CUSTOMER	: บจก.พรวิญญ์ อันดามัน	REPORT NO.	: 660214-113
PROJECT	: ทำอาภาคารนันทนาชาติภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66020343
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 04/02/2023 - 14/02/2023
SAMPLING DATE	: 03/02/2023	REPORTED DATE	: 14/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	631	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-0-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-0-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเทศบาล ถนนกัลปพฤกษ์ ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakulved Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER : บจก.ทริวิชัย อุตสาหกรรม
PROJECT : ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด
SAMPLING DATE : 03/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-9-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

REPORT NO. : 660214-114
SAMPLE NO. : 66020344
RECEIVED DATE : 03/02/2023
TESTED DATE : 04/02/2023 - 14/02/2023
REPORTED DATE : 14/02/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁻ B. Electrometric Method	7.11	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.14	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	28.32	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.00	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.80	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก : อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ก-0002
Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-ก-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยซอยแซ่บ ถนนหลักสี่ ซ.วิจิตร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdidee Road Wichit, Maang, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.พรวิทย์ อ้นดามัน	REPORT NO.	: 660314-138
PROJECT	: ทำอากาศยาน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66030639
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 04/03/2023 - 14/03/2023
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	REPORTED DATE	: 14/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.06	-
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	102	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	5.20	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	115.36	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	292.75	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW 7-192 /2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Annad Jarana)

7-192-ก-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

7-192-ก-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT BY FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะยม ถนนศักดิ์เดช อ.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NAC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.พรวิญญ์ อ้นคามัน	REPORT NO.	: 660314-138
PROJECT	: ทำอากาศยาน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66030639
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 04/03/2023 - 14/03/2023
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	REPORTED DATE	: 14/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-ก-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.06	-
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	102	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	5.20	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	115.36	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	292.75	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW 7-192

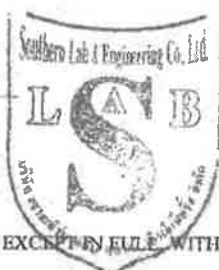
/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

7-192-ก-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

7-192-ก-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

เลขที่ ๖.๙ ซอยสาขะเขม สดุดิด ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

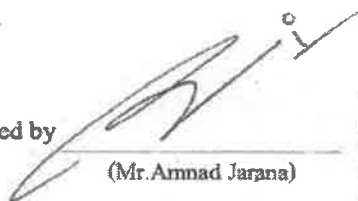
CUSTOMER	: บจก.พรวิญญ์ อ้นคามัน	REPORT NO.	: 660314-138
PROJECT	: ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66030639
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 04/03/2023 - 14/03/2023
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	REPORTED DATE	: 14/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-9-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	703	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

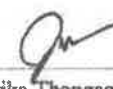
Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-9-0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-9-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเทศบาล ถนนเทศบาล 3 วัด อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sakthet Road Wichit, Maving, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



MSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1001

Analysis Report

CUSTOMER	: บอ.พรวิญญ์ อ้นคณัน	REPORT NO.	: 660314-139
PROJECT	: ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66030640
LOCATION	: ค.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำที่ผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 04/03/2023 - 14/03/2023
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	REPORTED DATE	: 14/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-9-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.63	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	32.56	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	15.30	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

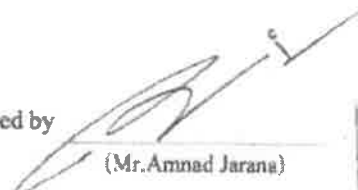
STANDARD : มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก : อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

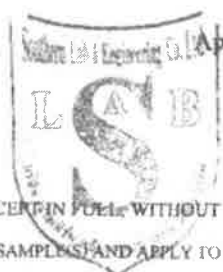
/1 : Registered by DIW 7-192

/2

: Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ก-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-ก-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยถนนสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakthidol Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NBC - TISI - TAB 17025
TESTING 1081

Analysis Report

CUSTOMER	: บอ.พรวิมล อันคณัน	REPORT NO.	: 660411-115
PROJECT	: ทำอาภาคารบน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66040987
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 04/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 05/04/2023 - 11/04/2023
SAMPLING DATE	: 04/04/2023	REPORTED DATE	: 11/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0003		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁻ B. Electrometric Method	6.96	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.52	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	10.00	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก : อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)
7-192-จ-0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-จ-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยซอยงาม ถนนศักดิ์ชัย ต.วัดชัย อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Sakdidej Road Wichai, Mueang, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.พรวิมล อ้นคณัน	REPORT NO.	: 660411-115
PROJECT	: ทำอาภาคารน นานาชาติ ภูเก็ต	SAMPLE NO.	: 66040987
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 04/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 05/04/2023 - 11/04/2023
SAMPLING DATE	: 04/04/2023	REPORTED DATE	: 11/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	493	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

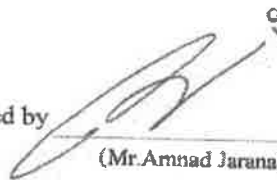
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก : อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ คือ 172 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-0-0002
Laboratory Supervisor

Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-0-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสุขุมวิท ถนนกักกัฒน ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhom Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



HS-C-TISI-TIS 17025
TESTING 1861

Analysis Report

CUSTOMER : บจก.พรวิญญ์ อ้นตามัน
PROJECT : ทำอากาศยาน นานาชาติ ภูเก็ต
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
SAMPLING SOURCE : น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLING DATE : 04/04/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-0-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

REPORT NO. : 660411-114
SAMPLE NO. : 66040986
RECEIVED DATE : 04/04/2023
TESTED DATE : 05/04/2023 - 11/04/2023
REPORTED DATE : 11/04/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ¹	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.64	-
Suspended Solids ^{1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	57	-
Sulfide ¹	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.33	-
TKN-Nitrogen ¹	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	51.52	-
Fat, Greases & Oil ¹	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.00	-
BOD ¹	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	37.80	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnath Jarana)
7-192-0-0002
Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-0-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Mueang, Phuket 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

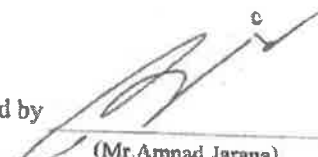
CUSTOMER : บจก.พรวิทย์ อัครมณีน
PROJECT : ทำอาภาคาร นานาชาติ ภูเก็ต
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
SAMPLING SOURCE : น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLING DATE : 04/04/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-7-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING
REPORT NO. : 660411-114
SAMPLE NO. : 66040986
RECEIVED DATE : 04/04/2023
TESTED DATE : 05/04/2023 - 11/04/2023
REPORTED DATE : 11/04/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	507	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-7-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-7-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1016/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 10:12
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023
REPORT DATE	: 01/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.34	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25.0	499	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	84	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F		< 0.1	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	4.9	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	155	-
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	426	-
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.2	110	-
Grease & Oil	mg/l	5520 B	< 0.5	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 B	< 1.8	2,400,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	2,400,000	-
E.coli*	/100 ml	9221 F		16,000,000	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 21ST ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *E.coli analyzed by TEST TECH Co., Ltd.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1016/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 10:19
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 22-30/06/2023
REPORT DATE	: 01/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223051_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.29	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25.0	452	≤ 702*
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	38	≤ 30
Settleable Solids	ml/l	2540 F		< 0.1	≤ 0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	0.42	≤ 1.0
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	76.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	118	
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.2	65.6	≤ 35
Grease & Oil	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 B	< 1.8	240,000	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	240,000	
E.coli**	/100 ml	9221 F		920,000	

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ed., 2012 LAWWA APHA, WQF

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ว-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (Building A), dated December 29, B.E.2548 (2005).

4. *The standard value is not more than 500 mg/l exceed TDS of the water used (Results of water used on June 20, 2023 = 202 mg/l).

5. **E.coli analyzed by TEST TECH Co., Ltd.

6. - Not available.

ภาคผนวก ค.7

คุณภาพน้ำประปา



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawonich Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centrallabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 19 มกราคม 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/00973

หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

(ข้อมูลจากลูกค้า)

540 อาคารเมอร์คิวรีทาวเวอร์ ชั้น 6 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

รายละเอียดตัวอย่าง

อาคารผลิตน้ำประปา (ถึง 5,000 ลบ.ม)

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง

SK66/00278-001

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ 1 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 500 มิลลิลิตร

ขวดพลาสติก 1 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 2000 มิลลิลิตร

อุณหภูมิ : แช่เย็น สภาพตัวอย่างปกติขณะรับ

วันที่รับตัวอย่าง

11 มกราคม 2566

วันที่ทดสอบ

11 มกราคม 2566 - 19 มกราคม 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Color	1.87	≤ 15	Pt-Co	0.06	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2120 B and 2120 C
Hardness	86.33	≤ 300	mg/L	1.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2340 C
Nitrate	0.11	≤ 50	mg/L	0.03	AOAC (2019) 973.50
pH	7.48	6.5 - 8.5	-	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-H ⁺ B
Residual chlorine (Cl ₂) *	0.50	≥ 0.2	mg/L	0.10	In-house method based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500 Cl C
Sulfate	17.26	≤ 250	mg/L	3.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-SO ₄ ²⁻ E
Total Dissolved solid	75.50	≤ 600	mg/L	10.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2540 C
Turbidity	<1.00	≤ 4.0	NTU	0.50	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2130 B
Iron	0.127	≤ 0.3	mg/L	0.0050	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P1/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawach Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centralabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 19 มกราคม 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/00973

หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead	Not Detected	≤ 0.01	mg/L	0.0004	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Zinc	Not Detected	≤ 3.0	mg/L	0.0035	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Total Coliforms	Not Detected	Not Detected	MPN/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221
<i>Escherichia coli</i>	Not Detected	Not Detected	/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221

หมายเหตุ: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

Total Coliforms Not Detected = < 1.1 MPN/100 ml

Turbidity, LOQ = 1.00

: ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

*: รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~


(นายไตรรัตน์ สายมณี)
ผู้อำนวยการ
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งหมด
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P2/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนาภิเษย ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawachon Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centallabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 21 กุมภาพันธ์ 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/03278

หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า) 540 อาคารเมอร์คิวรีทาวเวอร์ ชั้น 6 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
รายละเอียดตัวอย่าง อาคารผลิตน้ำประปา (ถึง 5,000 ลบ.ม)
(ข้อมูลจากลูกค้า)
รหัสตัวอย่าง SK66/01125-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ 1 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 500 มิลลิลิตร
ขวดพลาสติก 2 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 1000 มิลลิลิตร/ขวด
อุณหภูมิ : แช่เย็น สภาพตัวอย่างปกติขณะรับ

วันที่รับตัวอย่าง 10 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่ทดสอบ 10 กุมภาพันธ์ 2566 - 20 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Color	Not Detected	≤ 15	Pt-Co	0.06	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2120 B and 2120 C
Hardness	61.11	≤ 300	mg/L	1.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2340 C
Nitrate	0.57	≤ 50	mg/L	0.03	AOAC (2019) 973.50
pH	7.10	6.5 - 8.5	-	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-H ⁺ B
Residual chlorine (Cl ₂) *	0.48	≥ 0.2	mg/L	0.10	In-house method based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500 Cl C
Sulfate	13.03	≤ 250	mg/L	3.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-SO ₄ ²⁻ E
Total Dissolved solid	92.00	≤ 600	mg/L	10.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2540 C
Turbidity	Not Detected	≤ 4.0	NTU	0.50	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2130 B
Iron	<0.050	0.3	mg/L	0.0050	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P1/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนาภิเษย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawach Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centallabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 21 กุมภาพันธ์ 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/03278

หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead	Not Detected	≤ 0.01	mg/L	0.0004	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Zinc	<0.010	≤ 0.3	mg/L	0.0035	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Total Coliforms	Not Detected	< 2.2	MPN/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221
<i>Escherichia coli</i>	Not Detected	Not Detected	/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221

หมายเหตุ: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

Total Coliforms Not Detected = < 1.1 MPN/100 ml

Iron, LOQ = 0.050

Zinc, LOQ = 0.010

: ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~



(นางชอรา คงคำหิมน)

ผู้อำนวยการ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P2/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawach Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centralabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 21 มีนาคม 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/05178

หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า) 540 อาคารเมอร์คิวรีทาวเวอร์ ชั้น 6 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

รายละเอียดตัวอย่าง อาคารผลิตน้ำประปา (ถึง 5,000 ลบ.ม)

(ข้อมูลจากลูกค้า)

รหัสตัวอย่าง SK66/01903-001

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ 1 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 500 มิลลิลิตร

ขวดพลาสติก 2 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 1000 มิลลิลิตร/ขวด

อุณหภูมิ : แห้งเย็น สภาพตัวอย่างปกติขณะรับ

วันที่รับตัวอย่าง 10 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ 10 มีนาคม 2566 - 21 มีนาคม 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Color	Not Detected	≤ 15	Pt-Co	0.06	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2120 B and 2120 C
Hardness	76.15	≤ 300	mg/L	1.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2340 C
Nitrate	0.33	≤ 50	mg/L	0.03	AOAC (2019) 973.50
pH	7.72	6.5 - 8.5	-	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-H ⁺ B
Residual chlorine (Cl ₂) *	0.20	≥ 0.2	mg/L	0.10	In-house method based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500 Cl C
Sulfate	16.30	≤ 250	mg/L	3.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-SO ₄ ²⁻ E
Total Dissolved solid	155.50	≤ 600	mg/L	10.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2540 C
Turbidity	Not Detected	≤ 4.0	NTU	0.50	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2130 B
Iron	0.140	≤ 0.3	mg/L	0.0050	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P1/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawanich Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centralabthai.com



Accreditation No. 1085/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 21 มีนาคม 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/05178

หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead	Not Detected	≤ 0.01	mg/L	0.0004	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Zinc	Not Detected	≤ 0.3	mg/L	0.0035	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Total Coliforms	Not Detected	< 2.2	MPN/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221
<i>Escherichia coli</i>	Not Detected	Not Detected	/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221

หมายเหตุ: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

Total Coliforms Not Detected = < 1.1 MPN/100 ml

: ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~



(นางชอรา คงคาลิหมิน)

ผู้อำนวยการงาน

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำห้ฉบับ FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P2/2-SK



รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 เมษายน 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/06914

หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า) 540 อาคารเมอร์คิวรีทาวเวอร์ ชั้น 6 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
รายละเอียดตัวอย่าง อาคารผลิตน้ำประปา (ถึง 5,000 ลบ.ม)
(ข้อมูลจากลูกค้า)
รหัสตัวอย่าง SK66/02559-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ 1 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 500 มิลลิลิตร
ขวดพลาสติก 2 ขวด น้ำหนัก/ปริมาตร 1000 มิลลิลิตร/ขวด
อุณหภูมิ : แช่เย็น สภาพตัวอย่างปกติขณะรับ

วันที่รับตัวอย่าง 04 เมษายน 2566

วันที่ทดสอบ 04 เมษายน 2566 - 11 เมษายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Color	0.98	≤ 15	Pt-Co	0.06	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2120 B and 2120 C
Hardness	56.75	≤ 300	mg/L	1.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2340 C
Nitrate	0.37	≤ 50	mg/L	0.03	AOAC (2019) 973.50
pH	7.04	6.5 - 8.5	-	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-H ⁺ B
Residual chlorine (Cl ₂) *	0.40	≥ 0.2	mg/L	0.10	In-house method based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500 Cl C
Sulfate	32.07	≤ 250	mg/L	3.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 4500-SO ₄ ²⁻ E
Total Dissolved solid	186.50	≤ 600	mg/L	10.00	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2540 C
Turbidity	Not Detected	≤ 4.0	NTU	0.50	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 2130 B
Iron	0.058	≤ 0.3	mg/L	0.0050	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P1/2-SK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาสงขลา : 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ประเทศไทย
Songkhla Branch : 9/116 Kanchanawanich Rd., Hat Yai, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand
Tel : (66) 74 558871-3, (66) 74 558901 Fax : (66) 74 558870
http://www.centralabthai.com



Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 เมษายน 2566

เลขที่รายงาน TRSK66/06914

หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead	Not Detected	≤ 0.01	mg/L	0.0004	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Zinc	Not Detected	≤ 3.0	mg/L	0.0035	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 3125 (ICP-MS)
Total Coliforms	Not Detected	Not Detected	MPN/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221
<i>Escherichia coli</i>	Not Detected	Not Detected	/100ml	-	APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017. Part 9221

หมายเหตุ: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

Total Coliforms Not Detected = < 1.1 MPN/100 ml

: ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R05(04/12/63)P2/2-SK





บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Airports of Thailand Public Co.,Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1012/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	SAMPLING TIME	: 09:00
RECEIVED DATE	: 22/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 23-24/06/2023
REPORT DATE	: 29/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223015_Water_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระบบผลิตน้ำประปา	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	202	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23RD ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 1-239-ค-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 1-239-ค-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.

ภาคผนวก ง

เอกสารตรวจเทียบเครื่องมือ
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15AC084	Reference Number:	82-401409170-1
Cylinder Number:	EB0108319	Cylinder Volume:	144.4 CF
Laboratory:	124 - Riverton (SAP) - NJ	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	B52019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,NOX,SO2,BALN	Certification Date:	Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2023

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	50.93 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.82 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	48.82 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5040 %	G1	+/- 1.1% NIST Traceable	01/31/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060206	CC401947	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12367	APEX1099237	9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
NTRM	12010724	KAL004497	50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 12, 2024
GMIS	1114201601	CC506710	4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 14, 2019
NTRM	14010327	KAL004376	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 17, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH	NDIR	Jan 18, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jan 10, 2019

Triad Data Available Upon Request

PERMANENT NOTES: PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

NOTES:

Gross Weight: 27806.3 grams

Net Weight: 4733.2 grams

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol, Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate. All items are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 3082.05

[Signature]
 Approved for Release



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 9, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-027 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 26 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	18.30	13.40	60.88	1,114.10	334.89	
13	15.50	10.90	55.21	855.76	240.25	
10	12.10	8.40	48.63	588.42	146.41	
7	7.20	5.50	39.59	285.05	51.84	
5	4.60	3.20	30.50	140.30	21.16	
Sum	57.70	41.40	234.81	2,983.63	794.55	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Mr. Hayan K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 9, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-008 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 26 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	18.80	13.40	60.88	1,144.54	353.44	
13	15.40	10.20	53.45	823.13	237.16	
10	12.20	8.30	48.34	589.75	148.84	
7	8.00	5.20	38.53	308.24	64.00	
5	4.40	3.20	30.50	134.20	19.36	
Sum	58.80	40.30	231.70	2,999.86	822.80	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 12, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-028 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 27 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Nattachai C.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.60	12.20	58.15	1,139.74	384.16	
13	15.60	9.90	52.68	821.81	243.36	
10	12.20	7.50	46.02	561.44	148.84	
7	8.20	5.00	37.81	310.04	67.24	
5	4.20	3.00	29.58	124.24	17.64	
Sum	59.80	37.60	224.24	2,957.27	861.24	

Calibrated by : nattachai c. Approved by : Mr. Haya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 12, 2023
Hi-Vol Pump No. : BH-018 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 27 Press (mmHg) : 760
Calibration by : Mr.Nattachai C.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	20.00	13.10	60.21	1,204.20	400.00	
13	16.40	10.40	53.96	884.94	268.96	
10	13.20	8.00	47.48	626.74	174.24	
7	8.60	5.10	38.17	328.26	73.96	
5	5.40	3.20	30.50	164.70	29.16	
Sum	63.60	39.80	230.32	3,208.84	946.32	

Calibrated by : Nattachai C. Approved by : Mr. Haya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 11, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-011 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 27 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Nattachai C.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	15.80	13.90	61.98	979.28	249.64	
13	13.00	11.00	55.46	720.98	169.00	
10	10.20	8.50	48.91	498.88	104.04	
7	6.60	5.40	39.24	258.98	43.56	
5	3.80	3.30	30.96	117.65	14.44	
Sum	49.40	42.10	236.55	2,575.78	580.68	

Calibrated by : Nattachai C. Approved by : Wattaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 9, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-031 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 26 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	20.00	13.10	60.21	1,204.20	400.00	
13	16.50	10.30	53.71	886.22	272.25	
10	13.00	8.00	47.48	617.24	169.00	
7	8.60	5.20	38.53	331.36	73.96	
5	5.00	3.10	30.04	150.20	25.00	
Sum	63.10	39.70	229.97	3,189.21	940.21	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Mr. Hayon K



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 11, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-007 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 27 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Nattachai C.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.80	15.00	64.34	1,273.93	392.04	
13	16.00	11.80	57.39	918.24	256.00	
10	12.40	9.10	50.56	626.94	153.76	
7	8.00	5.70	40.28	322.24	64.00	
5	5.00	3.50	31.84	159.20	25.00	
Sum	61.20	45.10	244.41	3,300.56	890.80	

Calibrated by : Nattachai C. Approved by : Mittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 9, 2023

Hi-Vol Pump No. : BH-002 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 26 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.20	13.60	61.32	1,177.34	368.64	
13	16.00	10.70	54.71	875.36	256.00	
10	12.60	8.60	49.19	619.79	158.76	
7	7.80	5.40	39.24	306.07	60.84	
5	4.80	3.60	32.28	154.94	23.04	
Sum	60.40	41.90	236.74	3,133.51	867.28	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Wittayats

Sheet No. :

CR-515-2023-090

**SOUND LEVEL METER CALIBRATION**

Calibration Location:

SECOT

Calibration Date:

Jun 20, 23

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
45	Cirrus	CR161B	G303385	93.7	93.7	0.1
51	Cirrus	CR161B	G303416	93.7	93.7	-0.1
52	Cirrus	CR161B	G303406	93.7	93.7	0.0
53	Cirrus	CR161B	G303408	93.7	93.7	0.0

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.

ภาคผนวก จ

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ 7 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

(/) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด / บริษัท ชีคอท จำกัด

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 239 หมู่ที่ ต.รอก/ซอย

ถนน รามคลองประปา ตำบล/แขวง บางซื่อ

อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10800

โทรศัพท์ 02-9593600 โทรสาร 02-9593535

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

รายการขอดำเนินการ

การดำเนินการ	รายละเอียด (รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใต้ดิน	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ดิน
[] ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[/] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	46	123	27	34	122
[] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ (/) เพิ่มสารมลพิษ () ยกเลิกสารมลพิษ		2	1		2
[] เปลี่ยนแปลงบุคลากร (/) เพิ่มบุคลากร () ยกเลิกบุคลากร	จำนวน 16.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1) จำนวน.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1-1)				
[] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[] อื่นๆ โปรดระบุ.....					

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ไว้เป็นหลักฐาน

7 เม.ย. 66

เวลา 14.05

อ.จิตร

ลงชื่อ.....

(นายชรรชัย เกียรติ...

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)





ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/๑๑ ๑ ๑๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิคอท จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซิคอท จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองพระยา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซิคอท จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนในวิเคราะห์ไม่เสีย จำนวน ๔๖ รายการ นำได้ต้น
จำนวน ๑๒๒ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว จำนวน ๓๔ รายการ
และดิน จำนวน ๑๒๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะได้รับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นางจินดา เคตการณ์
ผู้อำนวยการกองวิจัยและควบคุมผลิตภัณฑ์โรงงาน
อุตสาหกรรม

กองวิจัยและควบคุมผลิตภัณฑ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๖๖

โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๓๖๐๘ ๐ ๒๖๕๔ ๓๔๑๔



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/๑๑ ๑ ๑๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิคอท จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซิคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองพระยา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวไฉติมาส ไทยเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๖๐๖๖

๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๕๒๒๓

๓) นางสาวเกษวิรินทร์ ศิลศึก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๕๔๔๔

๔) นางสาวจิรรัตน์ จิตะศรี ปิยะธนากร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๕๒๒๒

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๐๐๐๑

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวสุภาพร สุนทร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๐๐๐๑

๒) นางสาวณัฐรัตน์ อินทรประสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๖-๐๐๐๒

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือขอรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/๑๑๔๐๑ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นางจินดา เคตการณ์
ผู้อำนวยการกองวิจัยและควบคุมผลิตภัณฑ์โรงงาน
อุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและควบคุมผลิตภัณฑ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออาชญาชนทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท ซิคอฟ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔ เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

- ๑) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๐
- ๒) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๓
- ๓) นายชัชวาลย์ เกตุวงศา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๕
- ๔) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๖
- ๕) นางสาวปรีดา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๘
- ๖) นางสาวอรุณภา มงคลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๙
- ๗) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๐
- ๘) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๒
- ๙) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๔
- ๑๐) นางสาวศิริวรรณ อิมสง่า ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออาชญาชนทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท ซิคอฟ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔ เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

- ๑) นางสาวสุรัชต์ ชัยธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๕
- ๒) นางสาวสุภาทิพย์ เทียนดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๖๙
- ๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนมนต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๓
- ๔) นายบวร ดีชัยยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๖
- ๕) นางสาวเกตุ ตรียางกูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๕๘๗๘
- ๖) นายอนันต์ พิมวันนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๐๐๑
- ๗) นายพิชิตพล สมประสงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๐๐๒
- ๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๐๐๓
- ๙) นายศิวานนท์ กลวงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๐๐๕
- ๑๐) นางสาวโชติมา ไทยเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๐๐๖
- ๑๑) นางสาวปิยวัญ สุระโคตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๕๒๑
- ๑๒) นางสาวณัฐรี เลิศศิริพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๕๒๓
- ๑๓) นางสาวเกษรพรินทร์ สีลศึก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๖๕๒๔
- ๑๔) นางสาวอริษา คณิธาณนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๓
- ๑๕) นางสาวจิรนนท์ จันทะศรี ปิยะธนากร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๖
- ๑๖) นางสาวสิริวรรณ แก้วจางวาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๗
- ๑๗) นางสาวพิมพ์วรรณ สุวรรณวิโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๘
- ๑๘) นางสาวกัญญา เจริญเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๖
- ๑๙) นายจิรากร ลิ้มศิลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๗
- ๒๐) นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๑๘
- ๒๑) นายวัชรกานต์ ประมวณะเด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๐
- ๒๒) นายชอง เสงฆ์กุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๒
- ๒๓) นางสาวกฤษณา จันทุม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๓
- ๒๔) นางสาวพรพนา บุตรธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๔
- ๒๕) นางสาวธรรณี อาจปวิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๖
- ๒๖) นายธนโชติ ช่างหล่อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๗
- ๒๗) นางสาวพัชรา สมานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๘
- ๒๘) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๒๙
- ๒๙) นางสาวจนิศดา กุ้ยอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๓๐
- ๓๐) นางสาววรัญญา เขื่อนม้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๓๑
- ๓๑) นางสาวจิรารัตน์ บุรีมนต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๑-๗๐๓๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีเคอท์ จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๘ ๐ ๔๔ เลขทะเบียน ๖-๒๓๕
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

Signature
(นางริกาญจน์ ฉัตรสุภาวดี)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

10 Chemical...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ⁽⁴⁾ 2) Close Reflux, Colorimetric method ⁽⁴⁾ 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁽⁴⁾
16	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature
(นางริกาญจน์ ฉัตรสุภาวดี)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

21 Endosulfan I...

ลำดับที่	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾



(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรสุภาวดี)

32 Manganese...

ลำดับที่	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Methoxychlor	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
35	Nickel	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾ Electrometric Method ⁽⁴⁾
36	Oil & Grease	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
37	pH	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
38	Phenols	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Iodometric method ⁽⁴⁾ 2) Methylene blue method ⁽⁴⁾ Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾ Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾ 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾ Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
41	Temperature	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾



(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรสุภาวดี)

น้ำดื่ม...

หน้าถัดไป จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma 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...

(นางรักกัญจน์ จัตรสถลวิไล)

Handwritten signature

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
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, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma 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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) 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...

(นางรักกัญจน์ จัตรสถลวิไล)

Handwritten signature

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾



(นางกรวิญญ์ จิตกรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์มลพิษ

1400000, จังหวัดฉะเชิงเทรา

42 Dibenzo(a,h)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenzo(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⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾



(นางกรวิญญ์ จิตกรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์มลพิษ

59 2,4-Dimethylphenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) 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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) 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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

73 n-Hexane...

(นางธิกาญจน์ จัทรสถกุลวิไล)

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์สารพิษต่อมนุษย์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method ⁽⁴⁾ 2) 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾

85 Methoxychlor...

(นางธิกาญจน์ จัทรสถกุลวิไล)

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์สารพิษต่อมนุษย์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
96	Pentachlorophenol	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

97 pH...

(นางธิษฐาน ธิษฐาน)

ผู้ชำนาญการชำนาญการวิเคราะห์สารพิษที่ทดสอบแล้ว

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	pH	Electrometric method ⁽⁴⁾
98	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
102	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(7,8)
108	TPH (C ₅ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6,8) 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(6,9)
109	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6,8) 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(6,9)
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature

112 1,1,2-Trichloroethane...

(นางธิษฐาน ธิษฐาน)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
113	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

2 Arsenic...

อิมพล
(นางวิภาญจน์ นัตรฤทธิไค)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีกรมวิชาการแห่งชาติ
กระทรวงมหาดไทย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ⁽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⁾

อิมพล
14 Hydrogen Sulfide...

(นางวิภาญจน์ นัตรฤทธิไค)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีกรมวิชาการแห่งชาติ
กระทรวงมหาดไทย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Hydrogen Sulphide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3] 2) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[3]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ^[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

26 Vanadium...

Sign

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อชุมชน
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้จัดเป็น 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
Sign

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
5	Beryllium	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)
6	Cadmium	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
7	Chlordane	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,6,15,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,6,16,17)
8	Chromium	
9	Chromium (III)	

Prade
(นางริกาณูจน์ นัตรสกุลวิไล)

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]
12	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,14]
13	2,4-D	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
15	DDE	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,24] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]

pink
(นางริกาณจน์ วัตรสกลวิไล)

3) Soxhlet...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาชีพการวิเคราะห์ทดสอบเภสัช

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
16	DDT	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
17	Dieldrin	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
18	Endrin	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
19	Heptachlor	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
		4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

4) Soxhlet...



(นางกัญญา นงนุชกุล)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมมาตรฐานสินค้า

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15)
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
21	Lindane	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
22	Mercury	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18)
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)
		3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
23	Methoxychlor	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22)
		2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26)
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
24	Molybdenum	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
		1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

25 Nickel...



(นางกัญญา นงนุชกุล)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมมาตรฐานสินค้า

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾ Electrometric Method ^(30,31) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,25) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,2,25)
28	pH	
29	Selenium	
30	Silver	
31	Thallium	
32	Trichloroethylene	

33 Vanadium...

(นางธิษฏาญจน์ จักรสกลวิไล)

ผู้ชำนาญการกลุ่มงานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และงานนิเทศข้อมูลวิชาการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Zinc	

ค้น จำนวน 122 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

9 Benz(a)anthracene...

33 Vanadium...

(นางธิษฏาญจน์ จักรสกลวิไล)

ผู้ชำนาญการกลุ่มงานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และงานนิเทศข้อมูลวิชาการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^[27,28,29] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[27,28,29]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[24]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]

(นางสาวกัญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

41 DDT...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,23]

27 Chlordane...

(นางสาวกัญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติราชการและทดสอบสินค้า
ศูนย์ทดสอบป้องกันภัยพิบัติ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Mass Spectrometric Method ^(13,25) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)

สมผ

(นางจิรายุณี อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทดสอบพืช

57 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

สมผ

(นางจิรายุณี อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทดสอบพืช

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]



(นางกัญญา จิตร์สกุลไชย)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
95	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]



(นางกัญญา จิตร์สกุลไชย)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

96 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
97	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
98	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,28)
99	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)
101	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
102	Styrene	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
106	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
107	TPH (C ₁₀ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
108	TPH (C ₁₈ -C ₃₅)	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(10,21)
109	1,2,4-Trichlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
110	1,1,1-Trichloroethane	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(10,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)

111 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีทางวิเคราะห์พิษของมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
113	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
114	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
117	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
118	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
119	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
120	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
121	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
122	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของ
ครั้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

Sriroj

(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีทางวิเคราะห์พิษของมลพิษ

6. United States...

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
20. United States...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และทะเบียนข้อมูลผู้วิเคราะห์

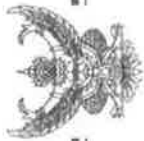
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation 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 Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

(นางริกาญจน์)

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ภาคผนวก ฉ

เอกสารรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและ
ขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)



ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขอ้างอิงการันตีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซิคอท จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๔๔

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

(นายวิระคิด์ รัตนกิจธนวิทย์)

รองอธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซิคอท จำกัด

ที่อยู่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- Arsenic 0.000 5 mg/l to 0.090 0 mg/l - Arsenic 0.05 mg/l to 4.50 mg/l - Barium 0.02 mg/l to 4.50 mg/l - Cadmium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Copper 0.02 mg/l to 4.50 mg/l - Iron 0.05 mg/l to 9.00 mg/l - Lead 0.03 mg/l to 4.50 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 9.00 mg/l - Nickel 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Zinc 0.02 mg/l to 9.00 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 3030 F and Part 3114 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B

๑๐

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 1/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม 1. น้ำและน้ำเสีย (สอ) (water and wastewater) (cont.)	- COD 100 mg/l to 4 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, Part 5220 D
2. คุณภาพอากาศ (air quality)	- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter - Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4 th edition, 15 th August 1994 (Exclude Sampling) - NIOSH Manual of Analytical Method(NMAM), method 0600, 4 th edition, 15 th January 1998 (Exclude Sampling)
	- Benzene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube - Toluene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube - Total xylenes 2.20 µg/tube to 840 µg/tube • m,p-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube • o-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 1501, 4 th edition, 15 th March 2003 (Exclude Sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 2/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.) 2.2 อากาศในปล่องระบาย อากาศ (stack)	- Sulfur dioxide 1.00 mg/l to 16 000 mg/l (solution) - Hydrogen fluoride 5 µg/sample to 400 µg/sample - Hydrogen chloride 5 µg/sample to 400 µg/sample	- USEPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2019 (Exclude Sampling) - In-house method : WI-7.2-1-22 based on USEPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 2019 (Exclude Sampling)
2.3 บรรยากาศทั่วไป (ambient air)	- Volatile organic compounds (VOCs) • Chloroethene 0.05 µg/m ³ to 51.00 µg/m ³ • 1,3 - butadiene 0.04 µg/m ³ to 44.00 µg/m ³ • Bromomethane 0.08 µg/m ³ to 77.00 µg/m ³ • Acrolein 0.05 µg/m ³ to 45.00 µg/m ³ • Acrylonitrile 0.04 µg/m ³ to 43.00 µg/m ³ • Dichloromethane 0.14 µg/m ³ to 69.00 µg/m ³ • Carbon disulfide 0.06 µg/m ³ to 62.00 µg/m ³ • Trichloromethane 0.20 µg/m ³ to 97.00 µg/m ³	- In-house method WI-7.2-1-24 based on USEPA, Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 3/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.) 2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,2 - dichloroethane 0.08 µg/m³ to 80.00 µg/m³ • Benzene 0.06 µg/m³ to 63.00 µg/m³ • Carbon tetrachloride 0.25 µg/m³ to 125 µg/m³ • Trichloroethylene 0.21 µg/m³ to 107 µg/m³ • 1,2 - dichloropropane 0.18 µg/m³ to 92.00 µg/m³ • Tetrachloroethylene 0.27 µg/m³ to 135 µg/m³ • 1,2 - dibromoethane 0.31 µg/m³ to 153 µg/m³ • 1,1,2,2 - tetrachloroethane 0.69 µg/m³ to 137 µg/m³	- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 4/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.) 2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Benzyl chloride 0.52 µg/m³ to 103 µg/m³ • 1,4 - dichlorobenzene 0.24 µg/m³ to 120 µg/m³	- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ออกให้ ณ วันที่ 13 กันยายน 2563



(นายระกิด์ ร่มกิจธนวิษฐ์)
รองอธิการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 5/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม