

แบบฝึกหัดเรื่องเรื่องเรื่อง

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ



สำนักงานทะเบียนพาณิชย์จังหวัด
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2533 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105533113443

ปรากฏข้อความในรายการการจดทะเบียนบริษัทนี้ถูกต้อง ณ วันที่ออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ยูนิแม็ค แอมนาสส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. กรรมการของบริษัท 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นางสุภัทน์ ไชยสุรัตน์
2. นายไพฑูริย์ ไชยสุรัตน์

3. จำนวนหรือข้อควรระวังของข้อมูลบริษัทนี้คือ นางสุภัทน์ ไชยสุรัตน์ ลงลายมือชื่อ

และประทับตราของบริษัท/

- 4.ทุนจดทะเบียน 31,000,000.00 บาท / สามสิบเอ็ดล้านบาท/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร/

- สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 155/33 หมู่ที่ 2 ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง/

- สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร/

- สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหวี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทนี้ 67 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 6 แผ่น โดยรายละเอียด

รายละเอียดของบริษัทนี้รับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออก ณ วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

(นางสาวกวีณี กาวทอง)

นายทะเบียน



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงาน
การทะเบียน



Leading Business
Towards Digital
Transformation

บริษัท
ยูนิแม็ค

Ref:6510061220054159

กระทรวงพาณิชย์
Department of Commerce
Ministry of Commerce



ฉบับที่ 0846 ม.

ที่ 10061220054159



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบด้วยหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10061220054159

1. ผู้มีคุณสมบัติส่งงบการเงินปี 2564

2. หนังสือรับรองงบการเงินที่นำ/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้

พิจารณาแล้ว

3. บททะเบียนของไฟล์ก่อนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏข้อความอันเป็นสาระสำคัญทั้งทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

DBD กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Ministry of Commerce
Department of Business Development

นางสาวปัทมา
ผู้ตรวจการ

Leading Business
Towards Digital
Transformation



Ref:6510061220054159

จำนวน 08.46 น.



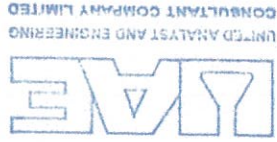
Leading Business
Local's Choice
Transformation

กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



สำนักงาน
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



- (1) ...
- (2) ...
- (3) ...
- (4) ...
- (5) ...
- (6) ...
- (7) ...
- (8) ...
- (9) ...

วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ที่ 10061220054159
ขอเชิญ ...



Leading Business
Towards Digital
Transformation

กระทรวงพาณิชย์
Department of Commerce

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Development



MAE

นางสาวประจักษ์พร...

ตามที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ...

(19) ประกอบกิจการ...

(18) ประกอบกิจการ...

(17) ประกอบกิจการ...

การประกอบกิจการ...

(16) ประกอบกิจการ...

(15) ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

(14) ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

(13) ประกอบกิจการ...

(12) ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

(11) ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

(10) ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

ประกอบกิจการ...

ออก ณ วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

Y 10061220054159



Leading Business
Towards City's
Transformation

กระทรวง
พาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Commerce



สำนักงาน
การต่างประเทศ



YAE

เอกสารแนบ

- ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบในหลักการของร่างรายงานการประเมินผลโครงการฯ ดังต่อไปนี้
- (33) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (32) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (31) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (30) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (29) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (28) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน

วัตถุประสงค์

- (27) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (26) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- (25) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (24) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- (23) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (22) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน
- (21) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ควรเป็นไปเพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ



Leading Business
Towards Digital
Transformation

กระทรวงพาณิชย์
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Commerce



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูนิคัล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง
คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ที่ 10061220054159

- 34) ...
- 35) ...
- 36) ...
- 37) ...
- 38) ...
- 39) ...
- 40) ...
- 41) ...
- 42) ...
- 43) ...
- 44) ...



Leading Business
Trends by
Transformation

ԵՄԵՆԻՅԷ
 ԸՍՏՆԱԵԸԼԻ

Department of Business Development
Ministry of Commerce



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ពេលបង្ហាញ

(Corporate Social Responsibility:CSR)

អង្គជំនុំជម្រះសាលាដំបូងរាជធានីភ្នំពេញ បានសម្រេចដាក់ពន្ធនាគារចំនួន ៥ ឆ្នាំ ដល់ប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន ឈ្មោះ ហ៊ុន ម៉ាណែត ដោយសារការបំពានច្បាប់ពន្ធដារ។ (៨៥)

អង្គជំនុំជម្រះសាលាដំបូងរាជធានីភ្នំពេញ បានសម្រេចដាក់ពន្ធនាគារចំនួន ៥ ឆ្នាំ ដល់ប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន ឈ្មោះ ហ៊ុន ម៉ាណែត ដោយសារការបំពានច្បាប់ពន្ធដារ។ (៨៥)

(ISO/IEC 17025)

សេចក្តីស្នើសុំប្រកាសប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ (95)

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រីប្រចាំរដ្ឋបាល រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻ ՏՆՈՒՆԵՐԻ ԿՈՄԻՏԵ (55)

ԱՄԵՐԻԿԱՆԻ ԴԵՄՈԿՐԱՏԻԱՅԻՆ ԿՈՄԻՏԵՆ ԵՄԵՐՈՍԻՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵՆ (ԳԾ)

ԵԼՄԱՌԱՌՆԸ

ՀԱՅԿԱԼԱՅԵՐԹԱՍԻ ԸՆԴԵՐՈՒՄԻՆԻ ՕՐԻՆԱԿԱՅԻՆ ԿՈՐԻՆ ԿՈՄԻՏԵ ԾԱՆՈԹՈՐ ԼՍԾՆ ԼԿՍԵՆԿԱՐԱՆԷ (ԷՏ)

ព័ត៌មាន ក្នុងការស្រាវជ្រាវ ឬការសិក្សា មិន អាច ទទួលបាន ទេ

ឯកសារស្តីពី គំរូស្នូលប្រតិបត្តិការ ប្រតិបត្តិការ ប្រតិបត្តិការ ប្រតិបត្តិការ ប្រតិបត្តិការ (25)

ՔՆՔԱՌԽԵՐԼԻԿՅԱՅԻՆ ԿԵԼԵՆԻՑԱՆԵՐԻ ԿԵԼԵՆԻՍՏԻԿԱԿԱՆՈՒՄԻ ՆԱԽԵՐԱՐՈՒՄԸ (15)

[illegible]

ក្នុងក្របខណ្ឌនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ (២៤)

ԱՐԼԵԱՆԻՇԱՆ ԲՈՂՈՄԱՅԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ ԵՐԱՆՈՒՅՈՒՆՆԵՐ (84)

អាករនៃស្រូវស្រែ ក្របខណ្ឌស្រូវស្រែក្នុងស្រុកស្រូវស្រែ (៤)

.....
 KUNSTSTADT

ВЫПУСКНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЛУБНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ НАЗНАЧЕНИЯ НА РАБОТУ В ДРУГУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ

“๕. หน้าที่ของครู” (๕)

НДБ 38 П П И КЗП/ИИИИИИИИ ИГЛЫИЗГЛУИИИИ

អង្គជំនុំជម្រះសាលាដំបូងរាជធានីភ្នំពេញ

0001 в дн 22 июл 1965 г.

10061220054159

• តម្លាចត្រា ឆកា ធម្មតាចក្រ ធម្មតាភិ ធម្មតា



Leading Business
Towards Digital
Transformation

กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



นอกจากนี้

(67) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(66) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(65) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(64) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(63) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(62) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(61) ประกอบกับกระทรวงพาณิชย์ได้มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และองค์การที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภาค และระดับประเทศ

(60) ภาครัฐและเอกชนได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

(59) ภาครัฐและเอกชนได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ขอเรียน วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ผู้แทน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กองบริหารการทะเบียน กรมการขนส่งทางบก
กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร

ผู้แทนการค้าต่างประเทศ
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ผู้แทนการค้าต่างประเทศ
28 มีนาคม 2565

(นางสาว น. น.)



นางสาว

ออกให้ ณ วันที่ 29 มีนาคม 2565

รายละเอียดของโครงการที่ขอขึ้นทะเบียนการขึ้นทะเบียน

หมายเลขการขึ้นทะเบียนระบบงานที่ 0063

ได้ผ่านการประเมินความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนการขึ้นทะเบียน
ของกองบริหารการทะเบียน กรมการขนส่งทางบก

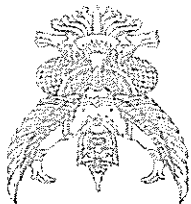
กรุงเทพมหานคร 10260

บริษัท ผู้แทนการค้าต่างประเทศ จำกัด
เลขที่ 3 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ใบรับรองขึ้นทะเบียนการขึ้นทะเบียน

ใบรับรองการขึ้นทะเบียนการขึ้นทะเบียน

ที่ 03/0502/5029



ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูโนเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E
		- Fecal coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F
		- E. coli MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

UNITO INVEST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED



นางสาว อรุณรัตน์

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอฝ่ายการรับรองความสามารถปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิโคด แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

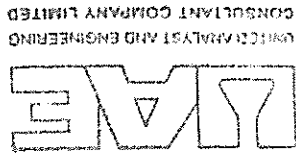
: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

ลำดับ	พารามิเตอร์ / วัสดุ / วิธีการ / เทคนิคที่ใช้	Standard plate count	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9215 B	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F	ISO 19250 : 2010
1	น้ำ	- Standard plate count	- <i>E. coli</i>	- <i>Salmonella</i> spp.	- <i>Salmonella</i> spp.
(ต่อ)					

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



WATTANA ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

Signature and Stamp of the Representative

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถปฏิบัติภารทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูไนเตค แอนด์ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่


: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ	พิกัด	วัสดุภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	(ต่อ)	- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 B
		- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	- การทดสอบการไหลของน้ำ อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5310 B

ออกใบรับ ณ วันที่ 21 กันยายน 2553


M&E
MANAGEMENT AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ขอข่ายการรับรองความสามารถปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อหน่วยงาน

: บริษัท ยูนิแมค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

: ทดสอบ - 0063

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ หยุดการดำเนินงาน ☐ เลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ /	รายการทดสอบ /	วิธีทดสอบ /
1	(ต่อ)	น้ำ	<p>- ฟอสฟอรัส</p> <p>0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L</p> <p>- ไนโตรเจน</p> <p>0.500 µg/L ถึง 2 000 µg/L</p> <p>based on ISO 14402: 1999</p> <p>In - house method : UAC.TP.WAS.009</p> <p>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3112 B</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 10200 F</p>	<p>วิธีทดสอบ /</p> <p>เทคนิคที่ใช้</p>



M&E CONSULTANT COMPANY LIMITED

นางสาว อรุณรัตน์ งามน้อย

วันที่ 8

ออกใบรับรอง ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูโรแม็ค แอนด์ คอนกรีต คอนกรีต จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ขั้วขวาง ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E
		- Fecal coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F
		- E. coli MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

MAE CONSULTANT AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

Signature

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิเทค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ / วิธีการทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	(ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L	Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C based on Standard Methods for the
			อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
			- ไนโตรเจน ในรูป NH ₄ ⁺ NH ₃ และ NO ₃ ⁻ 5.0 mg/L ถึง 500 mg/L	In - house method : UAE.TP.WAS.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - N _{org} C



M&E CONSULTANT AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

สำนักงานวิศวกรรม
เลขที่ 8

ออกใบรับรอง ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถทางปฏิบัติทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ	พิกัด / รหัส	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	(ต่อ) น้ำเสีย	- ซี 10 ADMI ถึง 300 ADMI	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F ISO 14403-2 : 2012 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6200 B
		- ไบโกลี 0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L	
		- เวนซิน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	
		- เอมัลเบบซิน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	
		- ไบโกลี 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	
		- ออโต-ไคลน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	

ผู้แทนผู้ทดสอบ



M&E CONSULTANT AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

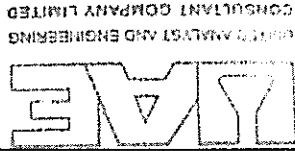
ขอข่ายการรับรองความสามารถของใบปฏิบัติการทดสอบ
ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูนิค แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วิธีทดสอบ / วิธีการ	รายการทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	(คป)	น้ำเสีย	- เมตา, พารา-ไซลิน 0.40 µg/L ถึง 1 000 µg/L - ไซลิทามม 0.60 µg/L ถึง 1 500 µg/L - แผลงกล้องจุลทรรศน์ (ตกล)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 6200 B
		- แผลงกล้องจุลทรรศน์ (ตกล) Scenedesmus spp. Pediastrum spp. Euglena spp. Phacus spp. Coelostrium spp. Natural unit/mL		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 10200 F
		- เอนโดทอกซิน - ในโพรงใจ 5.0 mg/L ถึง 500 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



ผู้แทนผู้ถือใบ
ใบอนุญาต

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนด์ คอนกรีตเสริมแรง คอนกรีตเสริมแรง จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ	วัสดุ / วิธีการทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- สลัด 0.50 mg/L ถึง 3.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 5 ² F
3	น้ำทะเล	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B
		- ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 0.05 µg/L ถึง 3.00 µg/L	Intergovernmental Oceanographic Commission, Manual for Monitoring Oil and Dissolved/ Dispersed Petroleum Hydrocarbons in Marine Waters and on Beaches, 1984

ออกใบแจ้ง ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



บริษัท เอ็มวี เอ็นจิเนียริ่ง และ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ขอข่ายการรับรองความสามารถทางปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทสอบ : 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ จำกัด ☐ เฉพาะที่

ลำดับ	ชื่อ / รหัส	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3	น้ำทะเล	• พอลิฟอสฟอรัส 1.5 µg/L ถึง 150 µg/L	In - house method : UAE.TP.WAT.002 Based on Practical Handbook of Seawater Analysis Strickland and Parson, 1972
(ต่อ)		• แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 50.0 µg/L ถึง 1 000 µg/L	Analysis Strickland and Parson, 1972 In - house method : UAE.TP.WAT.001 Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ H
4	น้ำทิ้ง	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B

ออกใบรับ ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

LABORATORY COMPANY LIMITED
CONDUIT COMPANY LIMITED

สำนักงาน
เลขที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถทางเทคนิค

ชื่อหน่วยงาน

: บริษัท ยูนิเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0063

สถานะของหน่วยงานที่

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ/ชิ้นส่วนทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำแข็ง (ต่อ)	- Fecal coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F
		- E. coli MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 23 rd ed., 2017, part 9215 B
		- Standard plate count cfu/mL		

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



ผู้พิมพ์
เอกสาร

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ทางเคมีและชีววิทยา และวิศวกรรม
CONSULTANT AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูนิเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ	พื่นที่ / ข้อ	ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	วิธีการทดสอบ / ข้างของการทดสอบ
4	น้ำดื่ม	- E. coli	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F
(ต่อ)		Detected or not detected	ISO 19250 : 2010
5	น้ำประปา	- Salmonella spp. - Coliforms - Fecal coliforms	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E

ออกใบรับ ณ วันที่ 21 กันยายน 2553
UNITECH ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
เลขที่ 8

กองบริหารการรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายผลการรับรองความสามารถปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิเทค แอนด์ เทคโนโลยีเนียรั้ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
5	(ต่อ)	น้ำประปา	- <i>E. coli</i> MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F
		- Standard plate count cfu/mL	Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9215 B
		- <i>E. coli</i>	Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F
		- <i>Salmonella</i> spp.	Detected or not detected	ISO 19250 : 2010

ออกใบรับ ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

CONSULTANT AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ผู้รับใช้
[Signature]

กองบริหารการรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท ยูนิแม็ค แอนด์ คอนกรีต เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260


หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทสอ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	วัสดุ /	รายการทดสอบ /	ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ /	เทคนิคที่ใช้
6	น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	- E. coli	Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4	
7	ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง	2.0 ถึง 9.0	- ความเป็นกรด-ด่าง	2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4	
8	ภาคตะกอน	- ความเป็นกรด-ด่าง	2.0 ถึง 9.0	- ความเป็นกรด-ด่าง	2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4	


UNITED MILVOST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ฉบับที่ 8

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท ยูนิแม็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ	ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
9		น้ำประปาจากโอโซน	- อิมพัลส์คาร์บอนทั้งหมด 250 µg/L ถึง 2 000 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5310 C

ออกให้ ณ วันที่ : 29 มีนาคม 2565

ลงชื่อ :

นางสาวณัฏฐา นนทบุรี
(นางสาวณัฏฐา นนทบุรี)
ผู้อำนวยการกองบริหารและควบคุมคุณภาพ
CONSULTANT AND ENGINEERING
COMPANY LIMITED

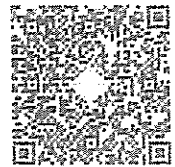
ออกให้ ณ วันที่ 8
ออกให้ ณ วันที่ 8

ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์)

นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยมีรายละเอียดสถานที่และขอบเขตในรูปของ แผนที่ใน QR CODE และ www.thai.go.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

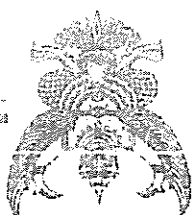
เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช





รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21 LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from: 14 February 8 E 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(until: 17 May 8 E 2566 (2023))

☐ เคลื่อนที่ ☐ ขยายสถานที่

(Mobile) (Institute)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☒ ถาวร

(Permanent)

(Laboratory status)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Issue No. 04)

ฉบับที่ 04

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีน้ำจืด (Environmental field) 1. น้ำ (ตื้น) (water) (cont) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Chloride 2.0 mg/l to 1 000 mg/l - Total hardness 4.0 mg/l to 1 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-Cl B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2340 C
- น้ำจืด (surface water)	- Total suspended solids 5.0 mg/l to 500 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Trade and Commerce Standards Institute)
เลขที่ 2/27

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดของข้อมูลในใบรับรองการ



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพของใบรับรอง ☒ ถาวร ☐ นอกลำดับ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่ (Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)

สาขาการทดสอบ	(Field of Testing)	วิธีการทดสอบ	(Test Method)
--------------	--------------------	--------------	---------------

สาขาสิ่งแวดล้อม
(Environmental field)
1. น้ำ (ต่อ)
(water) (cont.)
- น้ำใต้ดิน
(ground water)

- Volatile organic compounds
(VOCs)
• Benzene
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• Carbon Tetrachloride
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• 1,2-Dichloroethane
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• 1,1-Dichloroethene
(1,1-Dichloroethene)
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• cis-1,2-Dichloroethylene
(cis-1,2-Dichloroethene)
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• trans-1,2-Dichloroethylene
(trans-1,2-Dichloroethene)
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• Dichloromethane
(Methylene Chloride)
0.20 µg/l to 1 000 µg/l
• Ethylbenzene
0.20 µg/l to 1 000 µg/l

- Standard Methods for the
Examination of Water and
Wastewater, APHA, AWWA,
WEF, 23rd edition, 2017,
part 6200 B



บริษัท อีเอ็มซี จำกัด
(บริษัท อีเอ็มซี จำกัด)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
CONSULTANT COMPANY LIMITED

หน้า 3/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) 14 February BE 2565 (2022)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May BE 2566(2023))

☐ เคลื่อนที่ ☐ มัลติสแตนท์

(Mobile) (Multistate)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

สถานะห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ มัลติสแตนท์

(Multistate)



สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังเกตการณ์ (Environmental field) 1. น้ำ (ตอ) (water) (cont.) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Styrene 0.20 µg/l to 1000 µg/l • Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Toluene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Total Xylenes(o,m,p-Xylene) (Xylene (total)) 0.60 µg/l to 3000 µg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 6200 B

ENGINEER ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



สำนักงานมาตรฐาน
อุตสาหกรรม

หน้า 4/27

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 4/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Issue No. 04)

(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพของใบปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ ชั่วคราว

☐ เคลื่อนที่

☐ หลายสถานที่

(Laboratory status)

(Permanent)

(Site)

(Temporary)

(Mobile)

(Multisite)



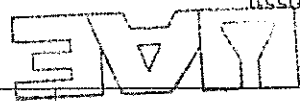
สำนักงานอุตสาหกรรม

UNITED ARABIST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

หน้า 5/27

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
การสังเคราะห์ (Environmental field) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- Heavy metals • Copper 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.020 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.200 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.100 mg/l to 50.0 mg/l	- UAE.TP.HEM.004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 and part 3111 B



รายละเอียดของสาขาและขอบข่ายการปฏิบัติงาน

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

☒ ถาวร (Permanent)

☐ นอกสถานที่ (Site)

☐ ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mobile)

☐ หลายสถานที่ (Multiple)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent)

☐ นอกสถานที่ (Site)

☐ ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mobile)

☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สารสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2.1.1.1 (ต่อ) (wastewater) (cont.)	- Heavy metals • Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.010 mg/l to 50.0 mg/l	- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B
	- Heavy metals • Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.010 mg/l to 50.0 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 K and 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
COMPULSORY COMPANY LIMITED
วันที่ 6/27

ผู้ให้ใบรับรอง



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))

☐ เคลื่อนที่

☐ เคลื่อนที่

☐ ชั่วคราว

☐ สถานที่

☒ ถาวร

สถานะห้องปฏิบัติการ (Laboratory status)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

สาขาการทดสอบ

(Field of Testing)

สาขาส่งเสริม
(Environmental field)

2. น้ำเสีย (ต่อ)

(wastewater) (cont.)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
(wastewater) (cont.) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Environmental field)	- COD 25.0 mg/l to 20 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5220 D
	- COD 40.0 mg/l to 2 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5220 C
	- Total suspended solids 5.0 mg/l to 5 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D
	- BOD 2.0 mg/l to 10 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5210 B
	- Oil and Grease 3 mg/l to 200 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5520B

CONSULTANT AND ENGINEERING
บริษัท 7/27

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

กระทรวงอุตสาหกรรม
กรมมาตรฐานอุตสาหกรรม

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)
 ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
 (Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
 (Valid from 14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
 (until 17 May B.E. 2566 (2023))

สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ทั่วๆ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่ ☐ หมายเหตุ

(Laboratory status) (General) (Site) (Temporary) (Mobile) (Auditing)



สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
3. น้ำและน้ำเสีย (Environmental field) (water and wastewater)	- pH 2.0 to 12.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-H ⁺ B
4. น้ำทะเล (seawater)	- Total mercury 0.020 µg/l to 3.50 µg/l - Total mercury 0.010 µg/l to 0.100 µg/l	- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005 - US EPA Method 1631, Revision E, August 2002

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานกลางอุตสาหกรรม
 (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
 CONSULTANT AND ENGINEERING
 บริษัท วิศวกรและที่ปรึกษา จำกัด

หน้า 8/27

สำนักงานอุตสาหกรรม



[illegible]

(Scope of Accreditation for Testing)

លេខសៀវភៅ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

[illegible]

04 អង្គជំនុំជម្រះ

วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(UNCL) (17 May 85, 2566(2023))

ԱՌԼՍԵՅԼԵՎ ☐

WFOY ☐

(Temporary)

(2115)

(Fetters)

(Laboratory status)

របបថ្នាំប្រឆាំងមេរោគអេដស៍

ΣΥΛΛΟΓΗ

WILLIAMS ☐

ԵՆԾՄԵՐՈՒ

မူဝါဒများ ☐

(๑) สำนวน

<p>การทดสอบ (Field or Testing)</p>	<p>การทดสอบ (Parameter)</p>	<p>การทดสอบ (Test Method)</p>
<p>5. การปนเปื้อน (Environmental field)</p> <p>(sludge)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Cadmium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Chromium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Cobalt 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Copper 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Nickel 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Lead 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Zinc 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg 	<p>- US EPA Method 3050 B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5 : 2018</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

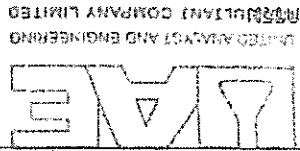


ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from 14 February B.E. 2565 (2022))
ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

สถานะทางห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว
(Laboratory Status) (Permanent) (Site) (Temporary)
วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid until 17 May B.E. 2566 (2023))
การเคลื่อนที่ ☐ เคลื่อนที่ ☐ ไม่เคลื่อนที่ (Mobile)
(Multisite) ☐ หลายสถานที่

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
6. บรรยากาศ (Environmental field) (ambient)	- Total suspended particulate matter $\leq 100 \mu\text{m}$ $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ to $750 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - Particulate matter $\leq 10 \mu\text{m}$ $2.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ to $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - Volatile organic compounds (VOCs) • Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv $(0.26 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ to } 79.9 \mu\text{g}/\text{m}^3)$ • Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv $(0.53 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ to } 166 \mu\text{g}/\text{m}^3)$	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method) - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method) - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หน้า 10/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E. 2566 (2023))

☐ เคลื่อนที่ ☐ หน่วยงานที่

(Mobile) (Multisite)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร

(Laboratory status) (Permanent)

(Site)

☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว

(Temporary)

(Mobile)

(Multisite)



กรมอุตสาหกรรม
มาตรฐาน

THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE
THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE LIMITED

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



สาขาทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งเสริม (Environmental field) 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 µg/m ³ to 256 µg/m ³) • Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m ³ to 96.1 µg/m ³) • Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 µg/m ³ to 77.7 µg/m ³) • Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 µg/m ³ to 155 µg/m ³) • Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m ³ to 115 µg/m ³) • Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 µg/m ³ to 121 µg/m ³) • 1,2-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m ³ to 149 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999

รายละเอียดของขอบข่ายการให้บริการ



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)
(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from: 14 February B.E. 2565 (2022))
(Unit) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพของปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐มือถือ (Mobile) (Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Mobile)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีและกลิ่น (Color and Odor) 6. บรรยากาศ (Ambient) (cont.) (Environment) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m ³ to 149 µg/m ³) • 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m ³ to 100 µg/m ³) • 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m ³ to 100 µg/m ³) • 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m ³ to 190 µg/m ³) • Freon-11 (Trichloro monofluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 µg/m ³ to 139 µg/m ³) • Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m ³ to 190 µg/m ³)	- UAE, TP, TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thailand Industrial Standards Institute)

THAI STANDARDS INSTITUTE
CONSULTANT COMPANY LIMITED

หน้า 12/27

หน้า 12/27

รายละเอียดของข้อมูลรับรองห้องปฏิบัติการ



ฉบับที่ 04
 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
 (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))
 ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
 (Certification No. 21-LB0022)
 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
 (Unit) (17 May B.E.2566(2023))
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
 (Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
 วิธีการทดสอบ ☐เคลื่อนที่ ☐ถาวร ☐หลายสถานที่
 (Test Method) (Mobile) (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Freon-114(1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 µg/m ³ to 174 µg/m ³) • Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m ³ to 73.6 µg/m ³) • 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m ³ to 170 µg/m ³) • Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.30 µg/m ³ to 94.1 µg/m ³) • Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m ³ to 168 µg/m ³) • Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m ³ to 133 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15.2 nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 COMPANY LIMITED
 วันที่ 13/27

อนุมัติ
 อนุมัติ



รายละเอียดของข้อมูลการปฏิบัติงาน

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) 14 February 2565 (2023)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) 17 May 2566 (2023)

สถานะของปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่

(Laboratory status)

(Permanent)

(Site)

(Temporary)

(Mobile)

(Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs)(cont.) • 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m ³ to 135 µg/m ³) • Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 µg/m ³ to 51.1 µg/m ³) • Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m ³ to 57.3 µg/m ³) • Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 µg/m ³ to 63.4 µg/m ³) • 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m ³ to 55.2 µg/m ³) • Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 µg/m ³ to 45.0 µg/m ³) • Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 µg/m ³ to 65.4 µg/m ³)	- UAE, TP, TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999



สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thailand Standards Institute)

วันที่ 14/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว

(Permanent) (Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐ถาวร

(Mobile) (Fixed)

☐หลายสถานที่ ☐หลายสาขา

(Multiple) (Multi-site)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

สาขาการทดสอบ

(Field of Testing)

สาขาสังแวดล้อม

(Environmental field)

6. บรรยากาศ (ต่อ)

(ambient) (cont.)

- Volatile organic compounds

(VOCs) (cont.)

• Acrolein

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³)

• 1,1-Dichloroethene(1,1-

Dichloroethylene)

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³)

• Acetone

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.19 µg/m³ to 59.4 µg/m³)

• Methyl iodide

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.46 µg/m³ to 145 µg/m³)

• Acetonitrile

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.13 µg/m³ to 41.9 µg/m³)

• Methylene Chloride

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³)

- UAE.TP.TOX.003 based on
U.S.EPA, Compendium
Method TO-15, 2nd edition,
January 1999

วิธีทดสอบ

(Test Method)

รายการทดสอบ

(Parameter)

สาขาการทดสอบ

(Field of Testing)

6. บรรยากาศ (ต่อ)

(ambient) (cont.)

- Volatile organic compounds

(VOCs) (cont.)

• Acrolein

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³)

• 1,1-Dichloroethene(1,1-

Dichloroethylene)

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³)

• Acetone

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.19 µg/m³ to 59.4 µg/m³)

• Methyl iodide

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.46 µg/m³ to 145 µg/m³)

• Acetonitrile

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.13 µg/m³ to 41.9 µg/m³)

• Methylene Chloride

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³)



THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE
ANALYST AND ENGINEERING
COMPANY LIMITED

วันที่ 15/27

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E. 2566(2023))

สถานะการรับรอง (Laboratory status) ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สถานะการรับรอง (Laboratory status)

(Issue No. 04)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 µg/m ³ to 54.2 µg/m ³) • Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m ³ to 87.9 µg/m ³) • cis-1,2-Dichloroethene(cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m ³ to 98.2 µg/m ³) • Methyl Ethyl ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m ³ to 73.6 µg/m ³) • Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m ³ to 85.9 µg/m ³) • 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m ³ to 87.9 µg/m ³)	- UAE-TP, TOX.003 based on U.S.EPA Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

CONSULTANT AND ENGINEERING

วันที่ 16/27

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

[illegible]

(Scope of Accreditation for Testing)

លេខសៀវភៅ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from 14 February BE 2565 (2022))

(Issue No. 04)

សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា

(Pernanthe)

(၁)

(Temporary)

(Mobile)

(b)(5)(A)(i)(ii)

วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(UNIT) (17 May 85 2566(2023))

အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။

LM

<p>การทดสอบ (Field of Testing)</p>	<p>การทดสอบ (Parameter)</p>	<p>การทดสอบ (Test Method)</p>
<p>6. การทดสอบ (ทดสอบ) (ambient) (cont.) (environmental field)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m³ to 115 µg/m³) • 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) • 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 µg/m³ to 90.0 µg/m³) • trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 µg/m³ to 112 µg/m³) • 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 135 µg/m³) • 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 µg/m³ to 102 µg/m³) • Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m³ to 108 µg/m³) 	<p>- UAF.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

ឧបសគ្គកិច្ចសន្យាសហប្រតិបត្តិការរវាងក្រុមហ៊ុនស្រូវសីល្យា និងក្រុមហ៊ុនស្រូវសីល្យា

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

๑๐๙

(Valid from 14 February BE 2565 (2022))

(b) (ON ans)

၂. ပထမမြို့နယ်ကလေးများ

(Firm name)	(Laboratory status)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

(Site)	(Temporary)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

(အထွေထွေ)

(2015/17)

007271 17 MAY 1966 W.M. 2566
(U) (17 MAY 66 2566 2023)

UNCLASSIFIED

(၁၈၆၇)

ՈՇԵՄԱՆՆԵՐՆԵՐ

ՌԵԶՈՒՏԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

PERMANENT

6. 1750111 (cont.)
(Environmental field)
(ambient) (cont.)

- Volatile organic compounds

(VOCs) (cont.)

• m,p-Xylene

0.16 ppbv to 50 ppbv

(0.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 217 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

• o-Xylene

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.35 µg/m to 108 µg/m)

- 1,4-Dichlorobenzene

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- 1,2,3-Trimethylbenzene

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- Benzyl chloride

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.41 $\mu\text{g}/\text{m}$ to 129 $\mu\text{g}/\text{m}$)

- Propanal

0.08 ppbv to 25 ppbv

(0.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 59.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

UAE.TF.TOX.003 based on
U.S.EPA Compendium
Method TO-15, 2nd edition,
January 1999

666T January

W. H. H.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

18/27 JUL 81

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ



ฉบับที่ 04
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from) (14 February E.E.2565 (2022))
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566(2023))
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
วิธีการทดสอบ ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Multisite) (Mobile)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาผลิตภัณฑ์ (consumer products field) 1. น้ำสำหรับบริโภคและน้ำประปา (drinkingwater and tap water)	- Chloride 2.0 mg/l to 500 mg/l - Total hardness 4.0 mg/l to 500 mg/l - Fluoride 0.08 mg/l to 5.20 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-Cl B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, part 4500-F D

[illegible]



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว

(Permanent)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

(Issue No. 04)

ฉบับที่ 04

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E. 2566 (2023))

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่

(Mobile)

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none">- ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ใน 90 (background noise level: L_{A90}) 30 dB(A) to 120 dB(A)- ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level: L_{Aeq}) 30 dB(A) to 120 dB(A)- ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level: L_{AeqT}) 30 dB(A) to 120 dB(A)- ระดับการรบกวน 2 dB(A) to 40 dB(A)	<ul style="list-style-type: none">- ISO 1996-1: 2016- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง การระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550, ประกาศ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การ ตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมี การรบกวน และการคำนวณค่าระดับ การรบกวน และแบบบันทึกการ ตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550, ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการรบกวน และการรบกวน พ.ศ. 2548 และประกาศกรม โรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการ ตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง สูงสุดที่เลิกจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

เอกสารแนบ
ใบแจ้งผลการตรวจวัด



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from 14 February E 2565 (2022))

☒ ห้องอากาศ

☐ วัสดุ

(Temperature)

(Mobile)

☐ เคลื่อนที่

☐ ภาชนะ

(Autoclave)

(Issue No. 04)

ฉบับที่ 04

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☐ ทั่วไป

(Permanent)

(Site)

☒ ห้องอากาศ

☐ วัสดุ

(Temperature)

(Mobile)

☐ เคลื่อนที่

☐ ภาชนะ

(Autoclave)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

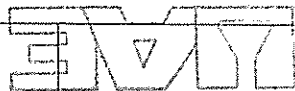
(Unit) (17 May E 2566 (2023))

☐ เคลื่อนที่

☐ ภาชนะ

สำนักงาน

CONSULTANT COMPANY LIMITED



(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 22/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

☐ เคลื่อนที่ ☐ ทายสถานที่

(Mobile) (Multisite)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☐ ถาวร

(Permanent)

☒ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (community areas in vicinity of airport)	- ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound) • ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและ กลางคืน (day-night average sound level: L _{dn}) 30 dB(A) to 120 dB(A)	- ประกาศการควบคุมเสียง (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัด ระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัด ระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุด ตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2556 และประกาศการควบคุมเสียง (พ.ศ.2540) เรื่องการคำนวณ ระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540

THAI
CONSULTANT AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 23/27

สำนักงานมาตรฐาน

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายให้บริการ



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)
(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E. 2566/2023)

สถานภาพของปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

(Issue No. 04)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (workplace) (cont.)	- ความเข้มของแสงสว่าง (light intensity) 0 Lux to 20000 Lux - ระดับเสียงแบบต่อเนื่องทุก (noise dose) • ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา ทำงาน (time weighted average) 40 dB(A) to 140 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115 dBr(A) to 143 dBr(A)	- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารจัดการ และดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน และแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตราการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบ กิจกรรมโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ แสงสว่างในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546
	- ระดับความร้อน (heat stress) • อุณหภูมิแวดล้อมโกลบ (wet bulb globe temperature) 20 °C to 40 °C	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตราการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบ กิจกรรมโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ แสงสว่างในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from 14 February BE 2565 (2022))

☒ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว

(Site)

☐ เคลื่อนที่ ☐ ยานพาหนะ

(Mobile)

☐ ยานพาหนะ

(Vehicle)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

สถานะห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☐ ถาวร

(Permanent)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May BE 2566/2023)

☐ ยานพาหนะ

(Vehicle)



สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
3. สภาพแวดล้อม (workplace) (cont.) (Environmental field)	- Total Dust 0.200 mg/m^3 to 15.0 mg/m^3	- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15" Aug. 1994
4. ห้องระบอบอากาศภายใน (Stack)	- Respirable Dust 0.010 mg/m^3 to 5.00 mg/m^3 - Sulfur dioxide 45 ppm to $1,000 \text{ ppm}$ - Nitrogen oxide 45 ppm to 700 ppm - Carbon monoxide 45 ppm to 5000 ppm	- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15" Aug. 1994 - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60, Appendix A, Method 6C, July 2018 - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60, Appendix A, Method 7E, July 2018 - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60, Appendix A, Method 10, July 2018

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

CONSULTANT AND ENGINEERING COMPANY LIMITED

วันที่ 26/27

ผู้แทนลูกค้า

Signature

Signature

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Scope of Accreditation for Testing)
(Certification No. 21-LB0022)

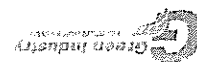
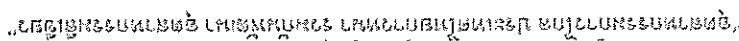
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E. 2566(2023))

ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐ถาวร (Valid from) (14 February B.E. 2565 (2022))
☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว (Site) (Temporary)
☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่ (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 5. น้ำ/น้ำเสีย/น้ำผิวดิน/น้ำทะเล (Water/Wastewater/ Surface Water/Seawater)	- pH 4.0 - 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, Part 4500-H ⁺ B (include sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
UNITED ASSURANT AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
หน้าที่ 27/27
วันที่ 27/27



၂၀၂၄ ခုနှစ်

CONSULTANT COMPANY LIMITED

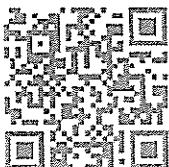
Dr. Sarapan, M. Sc., Ph.D.,
 UNITED STATES AND ENGINEERING

[MS. ଓ ଭେଦନାମା ପ୍ରତିରୋଧ-
ପତ୍ର] ଶ୍ରୀ ରାଜ୍ୟ

[illegible]

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

អង្គជំនុំជម្រះវិសាមញ្ញក្នុងតុលាការកម្ពុជា



អង្គការសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ

[illegible][illegible]

CONCLUSIONS

ព្រះសង្ឃប្រជុំ

[illegible][illegible][illegible]

ଡଫ୍ଟର ନ୍ୟୁଲ୍ୟୁ ଓଏ ଇନିଟିଏ

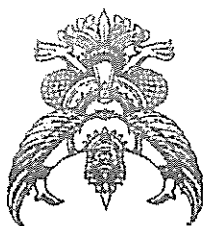
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการป้องกันและจัดการภัยพิบัติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย

[illegible]

អនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

[illegible]

០០៥០០ ឈ្មោះ ហ៊ុន សែន
 ហ៊ុន សែន ១ ឈ្មោះ ហ៊ុន សែន
 ឈ្មោះ ហ៊ុន សែន



2503 760600 00 00

CONSULTANT COMPANY LIMITED

FOIA b 7 D



RECEIVED: 1964-11-11

(နိမိတ်)အရသာ လာကွေးကွေး

Y. G. 100

ស្រុកស្រែចម្ការ

DATE: 11/10/2011

በጠቅላላው

[illegible]

၆။ အထွေထွေအားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်သည်။

ឧបត្ថម្ភនិង ឈ្នួលសាលា សម្បទាន ពន្លឺក្រហមនិងទិសដៅនៃការស្រាវជ្រាវសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

[illegible]

២. ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន បាន ទទួល បាន លទ្ធផល ល្អ ក្នុង ការ បំពេញ តួនាទី របស់ ខ្លួន ក្នុង ការ គ្រប់គ្រង ក្រុមហ៊ុន ក្នុង រយៈពេល ១២ ខែ ចុងក្រោយ មក ។

[illegible][illegible]

๒. ผู้เผยแพร่ข้อมูลเมื่อ ๒๐๑๔ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๑๑
 ๓. ผู้เผยแพร่ข้อมูลเมื่อ ๒๐๑๔ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๑๑

ឧបសគ្គនៃការបង្កើនការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកសិកម្ម

ALL ၁၀၀ နေရာ၊ နယ်လမ်းပျောက်ပြန်နေသော အခြေအနေအထား

[illegible]

Figure 1

FORM TOLLING 99. UNCLAS

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหรือโครงการของหน่วยงาน รับผิดชอบ/กำกับ/ควบคุม/สนับสนุน

[illegible]

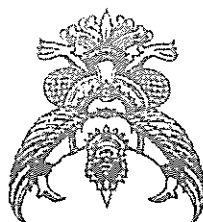
កាលបរិច្ឆេទនៃរបាយការណ៍ប្រចាំថ្ងៃនៃការងារស្រាវជ្រាវ៖ ០១/០១/២០២២

১৯৯৭ সালের ১০ মার্চ

000000 000000 000000

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

735041806N.1951750



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

5/18/09 10:00

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ រដ្ឋបាលស្រុកស្រែចម្ការ (ខ្នង)

UNION REPUBLICAN (25)

ՀԱՌԵՐՆԵՐ ԶԵՐԱՋԵԼՆ (ԿԱՅ)

ՀԱՅ ԴՅՈՒՄԱԿԱՆ (ՇԱՅ)

497 5352 / 11001 / EN 71 (05)

0109 4005 0109 0109 0109

140219 01181 117801 21 (120)

PLANNING BOARD (MO)

0 1 159:1475 01:06:10:24 (720)

2010-01-01

[illegible]

4. 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 (જાંબ)

(2) 1997-1998

(iii) 1997-1998

[illegible]

(10) 1997-1998

ព្រះបាទសីហនុវរ្ម័ន (១១)

အလုပ်အကိုင်အခြေအနေအထား (၁၀)

၁၆၆ နမူနာများ (၃၆)

မြန်မာ့နိုင်ငံတော် (၁၉၇၂)

2012 RELEASE UNDER E.O. 14176

ကုမ္ပဏီ အလုပ်အကိုင် (၁၀)

AUGUST 1964 (20)

အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များကို (၁၆)

ប្រែប្រួល ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ ១២

អនុសាសន៍ លេខ៧២៧ (២២)

333033 13001224 (00)

USMMA RUCERLA (2)

... ၂၀၀၀ ခုနှစ် နှစ်စာရင်း (၂)

2. အသုံးပြုသူများ၏ အကျိုးအမြတ်

0122 25122 601012 LUN 2 (C

09 00 00 - 14 00 - 20 00 - 25 00

[illegible]

000000

(Signature)

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី គណៈកម្មាធិការ រដ្ឋបាល ២ ៧ ២ ២ / (១) ១០៧០ បទ ៧

© ၁၉၆၆ နှစ်

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

[illegible][illegible]

၁၉၀၀-၅-၃၁၁၈-၉ မူရမ်းကဏ္ဍဒါယက
၁၉၀၀-၅-၃၁၁၈-၉ မူရမ်းကဏ္ဍဒါယက
၁၉၀၀-၅-၃၁၁၈-၉ မူရမ်းကဏ္ဍဒါယက
၁၉၀၀-၅-၃၁၁၈-၉ မူရမ်းကဏ္ဍဒါယက
၁၉၀၀-၅-၃၁၁၈-၉ မူရမ်းကဏ္ဍဒါယက

ម៉ែម៉ែល្អបំផុត ប្រកបដោយភាព (១២)
 ម៉ែលោកគ្មានឆ្ងល់ បញ្ចប់ដោយម៉ែលោក (១៣)
 ម៉ែល្អ ម៉ែល្អម៉ែលោក (១៤)
 ប្រាកដថា ម៉ែលោកម៉ែលោក (១៥)
 ពេលស្រាប់តែម៉ែ ប្រើប្រាស់ម៉ែលោក (១៦)

អង្គការសេដ្ឋកិច្ចសហប្រតិបត្តិការអាស៊ាន
ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
(ស្ថាប័នសមាជិក)

9/10/09

0 14 68-4976-1

TELEPHONE AND ENGINEERING

4 0000-6-226-2

លេខកូដរដ្ឋ
លេខកូដរដ្ឋ

೦೪೦೦-೬-ಭ್ರಾತೃ-೬

ឈ្មោះប្រពន្ធគ្រូឡា
ឈ្មោះប្រពន្ធគ្រូឡា

ឃុំប្រាសាទស្រីស្រី
ឃុំប្រាសាទស្រីស្រី

ឃុំប្រាសាទស្រី
ឃុំប្រាសាទស្រី

អរមាត្រក្នុងរូប
អរមាត្រក្នុងរូប

ឈ្មោះមាតាបិតា
ឈ្មោះមាតាបិតា

ស្ថាប័នប្រតិបត្តិការ
ស្ថាប័នប្រតិបត្តិការ

ឈ្មោះអ្នកប្រកាស

ឈ្មោះប្រភពព័ត៌មាន
ឈ្មោះប្រភពព័ត៌មាន

ឈ្មោះប្រភពព័ត៌មាន
ឈ្មោះប្រភពព័ត៌មាន

ឈ្មោះអ្នកប្រកាស

ឈ្មោះប្រាសាទ
ឈ្មោះប្រាសាទ

06978

06978

[illegible]

ADMINISTRATIVE
ADMINISTRATIVE

ԱՌՅՈՒՅՈՒՄՆ
ԱՌՅՈՒՅՈՒՄՆ

ԱՆՍՈՒՆՈՒՄ
ԱՆՍՈՒՆՈՒՄ

ՀԱՅԻՆՈՒՄ
ՀԱՅԻՆՈՒՄ

ՀԱՅԻՆՈՐԱՅԸ
ՀԱՅԻՆՈՐԱՅԸ

សម្រាប់ការប្រើប្រាស់

ឃុំស្រែចេក

ឃុំស្រែចេក

សំណុំរឿង៖ ០០២/២០០៧
 ថ្ងៃទី៖ ០១/០៩/២០០៧

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ

ស្ថាប័នព្រឹទ្ធសភា
ស្ថាប័នព្រឹទ្ធសភា

ស្ថាប័នបណ្តុះបណ្តាល

ស្ថាប័នព្រឹទ្ធសភា

ស្នងការកណ្តាល
ស្នងការកណ្តាល

អង្គការស្ថាប័ន
អង្គការស្ថាប័ន

អ្នកប្រកាសព្រះបាទ
អ្នកប្រកាសព្រះបាទ

សូមបញ្ជាក់ផង

សូមបញ្ជាក់ផង

អំពីការបោះឆ្នោត (២)

३३३ / (७) ०७५० ५७ ५५

คณะอนุกรรมการฯ ได้ประชุมเมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุม อาคารเรียนรวม

କ ରୂପାବଳୀ

...အောင်မြင်စွာ (အောင်)

(အကျဉ်းချုပ် လက်ငွေလဲ)

[illegible]

ENGINEERING AND CONSTRUCTION COMPANY LIMITED



ហ្នូកម្មបរទេស រដ្ឋធម្មនុញ្ញ (២០១២)

ប្រតិបត្តិការ ក្នុងប្រទេស (២០០)

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី (២០១១)

[illegible]

មហេសី ឈ្មោះ (១០២)

ប្រអប់ ក្រណាត់ (១០២)

RESUME RESOLUTION (000)

1981-1982 (2000)

ԼՍԽՄ ԵՄԼՈՐԵՂՐԱՆ (ԶԻՆ)

CUMULATIVE SUPPLEMENT (1980)

சுயலேம்பன எஸ்.சி.எஸ். (அ)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԵՄԹԱՅԻՆԸ (ԶՄ)

ՀԱՅԵՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԴԱՐԱՆ (ԾԱ)

1940-1941

ရန်ကုန်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့၊ (၁၄)

E. A. BRENNER, JR. (CON)

ՀԱՅԵՐԱՆՈՒ ԳՆԱՀԱՆՈՒ (ՕՊ)

Генерал-майор (22)

បង្កើតឡើង បង្កើតឡើង (២២)

DEARLY WILSON (32)

ပြည်ထောင်စု ယဉ်ကျေးမှု (၄၃)

ANALYST: GARY M. BROWN (22)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ (ՄԶ)

រំលង, រំលង, រំលង (១២)

កម្មវិធីសិក្សា ក្នុងស្ថានភាព (១២)

ՀԱՊԵՐՏՆԵՐ ԴԱՏԱԿԱՆԱՅԻՆ (ԹՅՈՒՆ)

၁၄. နေပြည်တော်၊ ဇူလိုင်လ ၁၃ ရက်၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼԵՋԻՍԼԱԿԸ (2017)

អង្គប្រឹក្សា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច (២៥)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲՆԱԿԱԼԱՆՈՒՄ (ՊՈՒ)

ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԲՆԱԲԱՆ (ԳԴ)

សង្កេតឃើញ ថា ប្រជាជន (២)

លេខស្តីពី បទប្បញ្ញត្តិស្តីពីការប្រើប្រាស់ (២០)

កម្ពុជា ឡាតាំងអាមេរិក (ល)

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับมอบหมายให้ดำเนินการวิเคราะห์และ
 ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของชุมชนในพื้นที่อำเภอเมือง
 จังหวัดขอนแก่น ประจำปี ๒๕๖๕ เล่มที่ ๑๖-๑๕๕

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้ไว้เป็นของตนเอง ไม่ให้ผู้อื่น
 ผลิตซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

หน้า ๔๖ จาก ๔๖

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Alum	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrmetric Method ^(a) 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(a) 3) Open Reflux, Titrmetric Method ^(a)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
15	Cyanide	1) Distillation, Deliberate Method ^(a) 2) Flow Injection Analysis Method ^(a)

สารพิษ	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁷⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁸⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁹⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
31	Lead	2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁰⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
32	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹¹⁾ Spectrometric Method ⁽¹⁰⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁰⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Method ⁽¹²⁾ Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁰⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹¹⁾

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽²⁾ Electrometric Method ⁽³⁾
37	pH	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾ 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
39	Selenium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 1) Iodometric Method ⁽¹⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽²⁾ Laboratory and Field Methods ⁽³⁾
41	Temperature	
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽¹⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method, Calculation ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method, Calculation ⁽³⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

หน้าต่อไป จำนวน 126 หน้า

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Antracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
10	Benzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
11	Benzof(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
12	Benzof(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

15 Benzo(g,h,i)perylene...

CONSULTANT COMPANY LIMITED
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

สารพิษ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
22	Buryl benzy ponulate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁴ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁴ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁴
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁴

สารพิษ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ⁽⁶⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁶⁾
34	Chromium (III)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁶⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁶⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁶⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁶⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
36	Chrysene	2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁶⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
37	Cyanide	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾ Distillation, Colorimetric Method ⁽⁶⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
40	DDE	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
41	DDT	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

CONSULTANT COMPANY LIMITED

နံပါတ်	အမည်	စစ်ဆေးမှုနည်းလမ်း
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
54	1,2-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Fibylbenzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

CONSULTANT COMPANY LIMITED

Mass Spectrometric Method^(a)
2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method^(a)
1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method^(a)

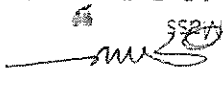
สารพิษ	สารพิษ	วิธีการตรวจวัด
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
73	n-Hexane	Spectrometric Method
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
81	Lead	Mass Spectrometric Method 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometric Method

CONSULTANT COMPANY LIMITED

สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
82 Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(b) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(d) Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(e)
83 Mercury	Methanol
84 Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(f) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(g)
85 Methoxychlor	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(h) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽ⁱ⁾
86 Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(j)
87 Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(k) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(l)
88 2-Methylphenol	2-Methylnaphthalene
89 2-Methylnaphthalene	Methyl tert-butyl ether
90 Methyl tert-butyl ether	Naphthalene
91 Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(m) Spectrometric Method ⁽ⁿ⁾
92 Nickel	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(o) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(p) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(q) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(r) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(s)
93 Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(t)
94 N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(u)
95 N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(v) Spectrometric Method ^(w) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(x)

ลำดับ	สารพิษ	วิธีการวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) PCB 1016 PCB 1221 PCB 1232 PCB 1242 PCB 1248 PCB 1254 PCB-1260
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) Spectrometric Method ^(a)

CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽¹²⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽¹²⁾ Separatory Funnel-Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾ Separatory Funnel-Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾ 110 TPH (C ₈ - C ₁₆) 111 TPH (C ₁₀ - C ₁₈) 112 1,2,4-Trichlorobenzene 113 1,1,1-Trichloroethane 114 1,1,2-Trichloroethane 115 Trichloroethylene 116 2,4,5-Trichlorophenol 117 2,4,6-Trichlorophenol 118 1,3,5-Trimethylbenzene 119 Vanadium 120 Vinyl acetate 121 Vinyl chloride 122 m-Xylene 123 o-Xylene
<div style="text-align: right;">  นางสาวกัญญา วัฒนศิริ CONSULTANT COMPANY LIMITED </div>		

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Cresol	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

ตารางที่ 1 (ฉบับขยาย) วันที่ 25 ธันวาคม 2551

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁶⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾

ลำดับ	สารพิษ	วิธีการตรวจวัด
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽⁵⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ⁽⁵⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติว่าด้วยการตรวจวิเคราะห์สิ่งปนเปื้อนในอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (2.9.22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.12)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (2.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.6.11)
4	Barium	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.12) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.6.12)
5	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.12) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.6.15)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (2.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.12)
7	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.12) 1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (2.9.22)
8	Chromium	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (2.10)

3) Digestion,....

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation (12.6, 14.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation (12.6, 13.16) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation (12.6, 14.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation (12.6, 13.16) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation (12.6, 13.16) 1) Waste Extraction, Colorimetric Method (12.16) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method (12.16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) Cobalt
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method (12.16) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method (12.16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) Copper
11	Copper	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Spectrometric Method (12.6, 13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (12.6, 13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Spectrometric Method (12.6, 13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Spectrometric Method (12.6, 13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (12.6, 13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (12.13) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) DDD
12	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) DDD
13	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) DDD
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (12.9, 27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (12.22) DDD

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
16	DDT	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method 1) Waste Extraction, Separator Funnel-Liquid- Extraction, Gas Chromatographic Method 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method

3) Digestion....

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁶ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,15} 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁹ 1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,9,22} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,22}
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{12,4,13} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,13} 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{17,4,14} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,15} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{7,16} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,13} 1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,9,23} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,23}
25	Nickel	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1252 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl

สารเคมี	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
- 2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5',6'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'- Octachlorobiphenyl Pentachlorophenol	27	1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.5, 26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.2, 26) Electrometric Method (31.22) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (2.6, 20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3.6, 13) 3) Digestion, Hydride Generation, Inductively Coupled Spectrometric Method (3.6, 13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)
28	pH	Selenium
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (2.6, 20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3.6, 13) 3) Digestion, Hydride Generation, Inductively Coupled Spectrometric Method (3.6, 13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.21) Spectrometric Method (12.21)

ดู หน้า 125 หน้า 125

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13)
31	Thallium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13)
32	Toxaphene	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13) 1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (2.9.22)
33	Trichloroethylene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22) 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (2.12.25)
34	Vanadium	2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13)
35	Zinc	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (2.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (2.13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2.13)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.25)
4	Anthracene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.26)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13) Spectrometric Method (7.25)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (7.13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
11	Benz(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
12	Benz(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
15	Benzo(g,h,i)perylene...	

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benz(o,g,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.13)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25)

අංකය	පරීක්ෂණය	පරීක්ෂණය
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1925)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1925)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (1714) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (1713)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation (1649d) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation (1649b)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method (1610)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1926) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1926)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method (2829,35)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1927)
39	DDC	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1922) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1926)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1922) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1926)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1922) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1926)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1922) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1926)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
54	1,2-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (11.25)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)

ลำดับ	สารเคมี	ข้อมูล
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1027) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1027) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1026) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1026) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1026) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1026)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1022) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1022)

สำนักงานสิ่งแวดล้อม
จังหวัดเชียงใหม่

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
73	n-Hexane	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.22) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
74	α-HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.22) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
75	β-HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.22) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
76	γ-HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.22) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.22)
77	Hexachlorocyclopentadiene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.22) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
78	Hexachloroethane	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.24)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (10.24)
80	Isophorone	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (10.26)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (10.26) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (17.13)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁵⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹³⁾ 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁵⁾ Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

CONSULTANT COMPANY LIMITED

สารเคมี	วิธีการตรวจ
96	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
Polychlorinated Biphenyls	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.20)
- Aroclor 1016	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
- Aroclor 1221	
- Aroclor 1232	
- Aroclor 1242	
- Aroclor 1248	
- Aroclor 1254	
- Aroclor 1260	
Polychlorinated Biphenyls	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
- 2-Chlorobiphenyl	
- 2,3-Dichlorobiphenyl	
- 2,2,5-Trichlorobiphenyl	
- 2,4,5-Trichlorobiphenyl	
- 2,2,3,5-Tetrachlorobiphenyl	
- 2,2,5,5-Tetrachlorobiphenyl	
- 2,3,4,4-Tetrachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,5-Pentachlorobiphenyl	
- 2,2,4,5,5-Pentachlorobiphenyl	
- 2,3,3,4,6-Pentachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,4,5-Hexachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,5,5-Hexachlorobiphenyl	
- 2,2,3,5,5,6-Hexachlorobiphenyl	
- 2,2,4,4,5,5-Hexachlorobiphenyl	
- 2,2,3,3,4,4,5-Heptachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,4,5,5'-Heptachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,4,5,5'-Heptachlorobiphenyl	
- 2,2,3,4,4,5,6-Heptachlorobiphenyl	

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
97	Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6- Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1025) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
98	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1025) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
100	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1025) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (1025) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (1025) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (1025)
102	Silver	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1025) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (1221) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1025)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1225) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method (1021)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.20)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.20)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (10.20)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.15)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (12.25)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (7.15)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณในน้ำ
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณในน้ำ
3. กรมควบคุมมลพิษ. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณในน้ำ

3. American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 25th ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 25th ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
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. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. 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.
12. 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 Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

CONSULTANT AND ENGINEERING
COMPANY LIMITED

0111100001

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

17. 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.

18. 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, 1998.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

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 Pesticides 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. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1980.

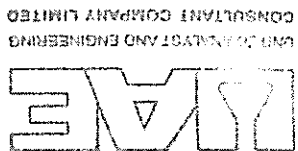
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

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. Chlorinated Herbicides by GC using Methylation of Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8154, 1996.

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C. 2004.
29. 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.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014. 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C. 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D. 2004.



Signature

bsi.

Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that:

United Analyst and Engineering
Consultant Co., Ltd.
3 and 81 Soi Udomsuk 41,
Sukhumvit Rd, Bangkok,
Phrahanong, Bangkok
10260
Thailand

holds Certificate Number:

EMS 724006

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

The provision of environmental, social and health-related consultancy and services on laboratory, field sampling, monitoring and audit, project study, and impact assessment.

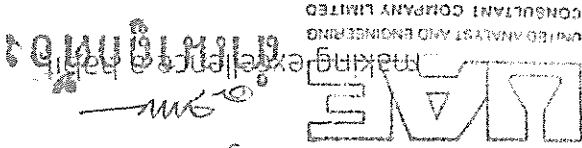
For and on behalf of BSI:

Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 2020-03-02
Latest Revision Date: 2020-03-02

Effective Date: 2020-03-02
Expiry Date: 2023-03-01

Page: 1 of 1



United Analyst and Engineering Consultant Company Limited (UAE) is a company registered in England and Wales, company number 2015371 at 175, The Quadrant, London W1 1AA. It is a member of the BSI Group of Companies.

United Analyst and Engineering Consultant Company Limited (UAE) is a company registered in England and Wales, company number 2015371 at 175, The Quadrant, London W1 1AA. It is a member of the BSI Group of Companies.

United Analyst and Engineering Consultant Company Limited (UAE) is a company registered in England and Wales, company number 2015371 at 175, The Quadrant, London W1 1AA. It is a member of the BSI Group of Companies.

หน้า 1349/65

หน้า 2569

หน้า 2565

หน้า 1349/65

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED



หน้า 2565

หน้า 2565

การทดสอบอาหาร

ตามรายการอาหารที่ส่งมาทดสอบและวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารและโภชนาการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 และข้อกำหนดด้านความสามารถ
ในการให้บริการเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

เลขประจำตัวบริษัท 10260

เลขที่ 3 ของ ถนน 41 กิโลเมตร 17 กิโลเมตร 3 กิโลเมตร

บริษัท ผู้ให้บริการทดสอบอาหารและโภชนาการ

ใบรับรอง

เลขประจำตัวบริษัท 10260

เลขที่ 3 ของ ถนน 41 กิโลเมตร 17 กิโลเมตร 3 กิโลเมตร

บริษัท ผู้ให้บริการทดสอบอาหารและโภชนาการ



អង្គប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ របស់ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

ПОДСТАВКА

LEH I GHEHEHEON I LEH

9957 ABLETTEN 22 1110

6957 HBLEBN 12

104501119
5/6/91

(បង្កើត បង្កើត)

ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចសម្រាប់កម្ពុជា

៤១ ប្រព័ន្ធសេដ្ឋកិច្ច

giving

2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and

1. Խաղաղության համաժողովի անդամները պետք է համաձայնեցնեն իրենց քվեները և քվեարկության արդյունքները քվեարկության արժեքի համաձայն:

2