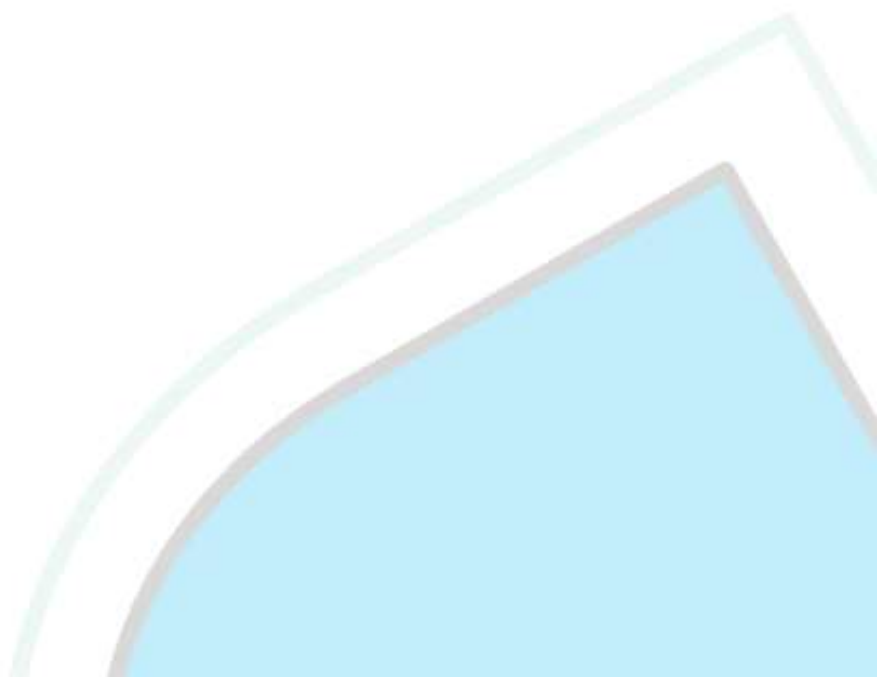


ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล
และของเสียอันตราย



ภาคผนวก ฉ-1
เอกสารการจัดการมูลฝอย





中国石油天然气管道局
CPP-CPPB JOINT VENTURE

เลขที่ BSPP1-2023-CR-CPP-JV001

วันที่ 6 มกราคม 2566

เรื่อง ขออนุญาตขุดเจาะจัดเก็บขยะมูลฝอย

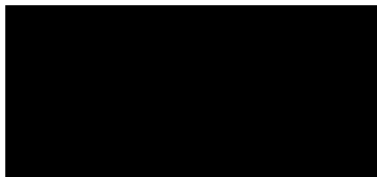
เรียน นายกเทศบาลตำบลบางวัวฉนวนราษฎร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งสำนักงาน

ด้วยข้าพเจ้า กิจการร่วมค้า ซีพีพี-ซีพีพีบี ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 176/5 หมู่ที่ 1 ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความประสงค์ขออนุญาตขุดเจาะจัดเก็บขยะมูลฝอย ทางเทศบาลตำบลบางวัวฉนวนราษฎร์ เข้าเก็บขยะมูลฝอย ณ ที่ตั้งสำนักงาน ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบางวัวฉนวนราษฎร์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยข้าพเจ้ายินยอมชำระค่ากำจัดขยะมูลฝอยแบบรายเดือน ตามระเบียบของทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาต

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนงานมวลชนสัมพันธ์

โครงการท่องเที่ยวชมธรรมชาติบนบึงจากบางปะกงไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้

กิจการร่วมค้าซีพีพี-ซีพีพีบี

หมายเลขโทรศัพท์ 0

เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์

10 11 66

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย



เล่มที่ 56 เลขที่ 08

สำนักงานเทศบาลตำบลบางวัวฉนวนรักษ์

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา..... ลิตร 1 เดือน
ประจำเดือน..... ม.ย. 66 จาก กิจการนมค้าฟาร์ม-ชุมชน (BSPP1)
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง
จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเงิน..... 400 บาท - สตางค์
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 29 ม.ย. 66

ศิริชัย ภาณุวัฒน์

ผู้รับเงิน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฯ

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 81/66 เลขที่

สำนักงาน

เทศบาลตำบลเทพารักษ์

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา.....ลิตร.....เดือน

ประจำเดือน พ.ค. 65 - ก.ย. 66 จาก 1265 ม.1 น้อยเขต

บ้านเลขที่ 1265 ถนน - ตำบล เทพารักษ์

อำเภอ เมืองสมุทรปราการ เป็นเงิน 3,000 - บาท - สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 26 เม.ย. 66



ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 517 เลขที่ 04

สำนักงาน

อบต.หนองเหียว

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา 42,000 ลิตร 12 เดือน

ประจำเดือน พ.ค. - ก.ย. 66 จาก ม. 8/12/66 อิมมาตร 12/66

บ้านเลขที่ ถนน ม. 15 ตำบล หนองเหียว

อำเภอ พิบังคิลา เป็นเงิน 6,000

ไว้แล้ว แต่วันที่ 4/10/65



ผู้อำนวยการกองคลัง

ภาคผนวก ฉ-2
เอกสารการจัดการขยะรีไซเคิล



เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE บิลเงินสด		現兌單	
NAME	ชื่อ/ชื่อ บริษัท	DATE	วันที่
ADDRESS	ที่อยู่		
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี		TAX IDENTIFICATION NO.	
QUANTITY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
17	ขอม/ค		160
0.8	กรรไกร		30
TOTAL			190

ผู้รับเงิน 收銀人
COLLECTOR

ลุงจิตรลลิต

02-3866049

087-7220057

เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

บิลเงินสด			
CASH SALE		現兌單	
NAME	ชื่อ/ชื่อ บริษัท	DATE	วันที่
ADDRESS	ที่อยู่		
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี		TAX IDENTIFICATION NO.	
QUANTITY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
2 มอ	ค่าไฟฟ้า	500	1,000
TOTAL			1,000

ผู้รับเงิน 收銀人
COLLECTOR

087-7220057

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE

ADDRESS

22/6/65

IDENTIFICATION NO.

10900.

1171
BANT
錄

ค.พ.ง.พ.น.พ.ท.ท.ว.น

1000000 TOTAL 共銀	1000000 TOTAL 共銀
------------------------	------------------------

100.6

COLLECTOR _____

ภาคผนวก จ-3
เอกสารการจัดการสู่สิ่งปฏิกูล



จ่าย.....
นายมนตรี ศรีจันทร์โท

.....
MHE
P

[illegible]

เล่มที่/Book No./本號. _____

เลขที่/Bill No./單號. _____

บิลเบ็นส์

CASH SALE/現兌單

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

၈၇၈ 寶號

Customer

ที่อยู่ 住址

Address

วันที่ 日期

Date _____

[illegible]

ผู้รับเงิน/Collector/ 收貨人

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน

Thank You For Your Kind Attention



ใบอนุญาต
ประกอบกิจการเก็บและขนส่งปฏิภูล

เล่มที่..... เลขที่..... ๐๐๑..... / ๒๕๖๕.....

อนุญาตให้ บุคคลธรรมดา/นิติบุคคล ชื่อ..... อายุ..... ปี สัญชาติ.....
ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด..... สมุทรปราการ..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ข้อ ๑) ชื่อสถานประกอบกิจการชื่อ.....
ตั้งอยู่เลขที่..... ๑๒๐/๓๔..... หมู่ที่..... ๓..... ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
หมายเลขโทรศัพท์..... โทรสาร.....

อัตราเสียค่าธรรมเนียมปีละ..... ๕,๐๐๐..... บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเล่มที่.....
เลขที่..... RCPT-๐๓๘๑๙/๖๕..... ลงวันที่..... ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕.....

ข้อ ๒) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของ
องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่

ข้อ ๓) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่น
ที่เกี่ยวข้องโดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

ข้อ ๔) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

๔.๑) ต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ เรื่อง การกำจัด
สิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย พ.ศ.๒๕๖๐ โดยเคร่งครัด

๔.๒) หาก จะดำเนินการเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น ให้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการให้
องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ พิจารณาต่อไป

๔.๓) หาก นางสาวอุทิศ แสงกล้า ไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบล
บางพลีใหญ่ หรือไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ มีคำสั่งให้ท่านหยุด
ดำเนินการและบอกเลิกใบอนุญาตได้ทันที

๔.๔) ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราท้ายข้อบังคับ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิภูล พ.ศ. ๒๕๖๐
โดยเคร่งครัด

ข้อ ๕) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่..... ๑..... เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ..... ๒๕๖๕.....

ข้อ ๖) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นสุดอายุวันที่..... ๓๑..... เดือน..... พฤษภาคม..... พ.ศ..... ๒๕๖๖.....

(ลงชื่อ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่

ลุงจันทร บริการ

ลุงจันทร บริการ

บริการดี

บริการรวดเร็ว

ราคาเป็นกันเอง

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

56049

120057

เลขที่

56049

120057

เลือก

วันที่ 20 พ.ค. 2566

Date

เลขที่

56049

120057

เลขที่

56049

120057

จำนวน Quantity 数量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 單位	จำนวนเงิน Amount 金額
6 ชิ้น	ถังพลาสติก (ถังสีชมพู)	2,000	12,000
ถังพลาสติก 20,000 ลิตร			
2			
รวม	ถังพลาสติก (ถังสีชมพู)	2,000	12,000

ผู้รับเงิน/Collector/ 收銀人

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน

Thank You For Your Kind Attention

เลขที่

56049

120057

เลขที่

Book No.

นายชระอ ศรีเจริญ

39/2 หมู่ 4 ต.บางเตือ อ.บางปะหัน

จ.พระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ : 084-754-7944

เลขที่

Bill No.

CASH SALE

บิลเงินสด

現 兌 單

นาม 寶號

Customer

ชื่อในใบแจ้งหนี้

เลขที่ใบแจ้งหนี้

ที่อยู่ 住址

Address

เลขประจำตัวประชาชน

IDENTIFICATION NO.

วันที่ 日期

4/4/66

เลขที่ 555 อาคาร สหกรณ์ 1 ชั้น 11 ถนนพหลโยธิน 19

เลขประจำตัวประชาชน

TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน Quantity 数量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unitprice 價格	จำนวนเงิน Amount 金額
2 ชิ้น	ถังสีชมพู (ถังสีชมพู)	1,000	2,000
2			
รวม	ถังสีชมพู (ถังสีชมพู)	1,000	2,000

ผู้รับเงิน/Collector/ 收銀人

เลขที่

56049

120057

เลขที่

56049

120057

厕所清理.已扣3%代扣费.

经办人: 张立清

证明人: ลุงจันทรบริการ SNP stock yard

087-7220057

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE 現兌單 CASH SALE

[illegible]

087-7220057

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE 現兌單 CASH SALE

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 品名	หน่วย UNIT PRICE 单价	จำนวนเงิน AMOUNT 金额
2 ห่อ	धानิการสุวิธิงวิทูล	500	1000
รวม BAHT 总	๒๐๐๐	รวมเงิน TOTAL 总金额	1000

រៀបរៀង ដោយ
COLLECTOR

ภาคผนวก ช

เอกสารเกี่ยวกับคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ สป ๐๐๑๕/ว๑๕๔๙



ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ
ถนนสุขุมวิท กม. ๑๐๒๗๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอเมืองสมุทรปราการ

เรียน คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอเมืองสมุทรปราการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๒๔๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ กำหนดให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดโครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ไว้ด้วยแล้ว โดยได้แต่งตั้งนายอำเภอเมืองสมุทรปราการ เป็นประธานกรรมการ นั้น

จังหวัดสมุทรปราการ จึงมีคำสั่งแต่งตั้งท่านเป็นคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภอเมืองสมุทรปราการ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

สำนักงานพลังงานจังหวัด
กลุ่มอำนวยการและแผนพลังงาน
โทร ๐ ๒๑๔๓ ๑๐๐๒-๓
อีเมล saraban_samutprakan@energy.go.th



คำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ
ที่ ๒๔๑๔/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอเมืองสมุทรปราการ

ด้วยมติการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ เห็นชอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ เพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าตาม แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑ และเห็นชอบให้ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อรองรับ การจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ให้รับก๊าซได้มากกว่า ๑ เส้นทาง

ทั้งนี้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนี้

- | | | |
|-----|--|----------------|
| ๑. | นายอำเภอเมืองสมุทรปราการ | ประธานกรรมการฯ |
| ๒. | พลังงานจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๓. | ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. | โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. | ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรเมืองสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. | ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรสำโรงเหนือ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. | ปลัดอำเภอ (ที่นายอำเภอมอบหมาย) | กรรมการ |
| ๘. | นายกเทศมนตรีตำบลเทพารักษ์ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๙. | นายกเทศมนตรีตำบลบางเมือง หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๐. | นายกเทศมนตรีตำบลสำโรงเหนือ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๑. | นายกเทศมนตรีเมืองปากน้ำสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๒. | นายกเทศมนตรีนครสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๓. | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๔. | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๑๕. | กำนันตำบลเทพารักษ์ | กรรมการ |
| ๑๖. | กำนันตำบลบางเมือง | กรรมการ |
| ๑๗. | กำนันตำบลบางเมืองใหม่ | กรรมการ |

๑๘.	กำนันตำบลบางด้วน	กรรมการ
๑๙.	กำนันตำบลบางโปรง	กรรมการ
๒๐.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๗ ตำบลเทพารักษ์	กรรมการ
๒๑.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนเด่นทอง	กรรมการ
๒๒.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนที่ดินทอง ๖	กรรมการ
๒๓.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนร่มโพธิ์	กรรมการ
๒๔.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเมือง	กรรมการ
๒๕.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๕ ตำบลบางเมือง	กรรมการ
๒๖.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางเมือง	กรรมการ
๒๗.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางเมืองใหม่	กรรมการ
๒๘.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางเมืองใหม่	กรรมการ
๒๙.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๖ ตำบลบางเมืองใหม่	กรรมการ
๓๐.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนหัวสะแก	กรรมการ
๓๑.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนโรงนมตรามะลิ	กรรมการ
๓๒.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนบุษบา ๒	กรรมการ
๓๓.	ตัวแทนประชาชน ชุมชนโค้งจะเข้	กรรมการ
๓๔.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑ ตำบลบางด้วน	กรรมการ
๓๕.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางด้วน	กรรมการ
๓๖.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๔ ตำบลบางด้วน	กรรมการ
๓๗.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๖ ตำบลบางด้วน	กรรมการ
๓๘.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๘ ตำบลบางด้วน	กรรมการ
๓๙.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑ ตำบลบางโปรง	กรรมการ
๔๐.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางโปรง	กรรมการ
๔๑.	ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางโปรง	กรรมการ
๔๒.	ผู้แทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ
๔๓.	เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	สมุทรปราการ	

ให้คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภอเมืองสมุทรปราการ มีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

๑. กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๒. เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ

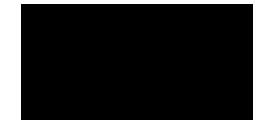
๓. รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญห

/๔. ติดตาม...

๔. ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปิดงานทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญห

๕. ให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีมีผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อใช้ในการพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

ที่ สป ๐๐๑๕/ว ๒๕๕๖



ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ
ถนนสุทธิภิรมย์ สป ๑๐๒๗๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอบางพลี

เรียน คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอบางพลี

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๒๕๖๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ กำหนดให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดโครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ไว้ด้วยแล้ว โดยได้แต่งตั้งนายอำเภอบางพลี เป็นประธานกรรมการ นั้น

จังหวัดสมุทรปราการ จึงมีคำสั่งแต่งตั้งท่านเป็นคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภอบางพลี รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

สำนักงานพลังงานจังหวัด

กลุ่มอำนวยการและแผนพลังงาน

โทร ๐ ๒๑๔๓ ๑๐๐๒-๓

อีเมล saraban_samutprakan@energy.go.th



คำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ

ที่ ๒๕๖๖/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอบางพลี

ด้วยมติการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ เห็นชอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ เพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าตาม แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑ และเห็นชอบให้ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อรองรับ การจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ให้กับก๊าซได้มากกว่า ๑ เส้นทาง

ทั้งนี้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ก.วล.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนี้

๑. นายอำเภอบางพลี	ประธานกรรมการฯ
๒. พลังงานจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน	กรรมการ
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน	กรรมการ
๔. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน	กรรมการ
๕. ผู้กำกับการณ์ด้านตำรวจจราจรบางพลี หรือผู้แทน	กรรมการ
๖. ผู้กำกับการณ์ด้านตำรวจจราจรบางแก้ว หรือผู้แทน	กรรมการ
๗. ปลัดอำเภอ (ที่นายอำเภอมอบหมาย)	กรรมการ
๘. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางปลา หรือผู้แทน	กรรมการ
๙. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๐. นายกเทศมนตรีเมืองบางแก้ว หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๑. กำนันตำบลบางปลา	กรรมการ
๑๒. กำนันตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๑๓. กำนันตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๑๔. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางปลา	กรรมการ
๑๕. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๗ ตำบลบางปลา	กรรมการ
๑๖. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๙ ตำบลบางปลา	กรรมการ
๑๗. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางปลา	กรรมการ
๑๘. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลบางปลา	กรรมการ

๑๙. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๐. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๔ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๑. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๕ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๒. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๙ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๓. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๑๘ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๔. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒๐ ตำบลบางพลีใหญ่	กรรมการ
๒๕. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๒๖. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๒๗. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๔ ตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๒๘. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๕ ตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๒๙. ตัวแทนประชาชน หมู่ที่ ๙ ตำบลบางแก้ว	กรรมการ
๓๐. ผู้แทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ
๓๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภอบางพลี มีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

๑. กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒. เร่งรัดการดำเนินการแก้ไขปัญหาก็่เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ
๓. รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญห
๔. ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปิดงานทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญห
๕. ให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีมีผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อใช้ในการพิจารณาคชฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ



ที่ สป ๐๐๑๕/ว ๑๕๕๐

ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ
ถนนสุทธิภิรมย์ สป ๑๐๒๗๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภพระประแดง

เรียน คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภพระประแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๒๕๖๕/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ กำหนดให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดโครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ไว้ด้วยแล้ว โดยได้แต่งตั้งนายอำเภพระประแดง เป็นประธานกรรมการ นั้น

จังหวัดสมุทรปราการ จึงมีคำสั่งแต่งตั้งท่านเป็นคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภพระประแดง รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

สำนักงานพลังงานจังหวัด

กลุ่มอำนวยการและแผนพลังงาน

โทร ๐ ๒๑๘๓ ๑๐๐๒-๓

อีเมล saraban_samutprakan@energy.go.th



คำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ
ที่ ๒๕๖๕/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอพระประแดง

ด้วยมติการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ เห็นชอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ เพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าตาม แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑ และเห็นชอบให้ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อรองรับ การจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ให้กับก๊าซได้มากกว่า ๑ เส้นทาง

ทั้งนี้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนี้

- | | |
|---|----------------|
| ๑. นายอำเภอพระประแดง | ประธานกรรมการฯ |
| ๒. ปลัดจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรพระประแดง หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรสำโรงใต้ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. ปลัดอำเภอ (ที่นายอำเภอมอบหมาย) | กรรมการ |
| ๘. นายกเทศมนตรีเมืองปู่เจ้าสมิงพราย หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๙. ตัวแทนประชาชน ชุมชน แก่แก่แก่พัฒนา คนที่ ๑ | กรรมการ |
| ๑๐. ตัวแทนประชาชน ชุมชน แก่แก่แก่พัฒนา คนที่ ๒ | กรรมการ |
| ๑๑. ตัวแทนประชาชน ชุมชน แก่แก่แก่พัฒนา คนที่ ๓ | กรรมการ |
| ๑๒. ตัวแทนประชาชน ชุมชน บางฝ้าย ๑๑ คนที่ ๑ | กรรมการ |
| ๑๓. ตัวแทนประชาชน ชุมชน บางฝ้าย ๑๑ คนที่ ๒ | กรรมการ |
| ๑๔. ตัวแทนประชาชน ชุมชน บางฝ้าย ๑๑ คนที่ ๓ | กรรมการ |
| ๑๕. ตัวแทนประชาชน ชุมชน บางฝ้าย ๑๑ คนที่ ๔ | กรรมการ |
| ๑๖. ตัวแทนประชาชน ชุมชน ๑๒ อาสาพัฒนาบางฝ้าย คนที่ ๑ | กรรมการ |
| ๑๗. ตัวแทนประชาชน ชุมชน ๑๒ อาสาพัฒนาบางฝ้าย คนที่ ๒ | กรรมการ |
| ๑๘. ตัวแทนประชาชน ชุมชน ๑๒ อาสาพัฒนาบางฝ้าย คนที่ ๓ | กรรมการ |

/๑๙. ตัวแทน...

-๒-

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑๙. ตัวแทนประชาชน ชุมชน ๑๒ อาสาพัฒนาบางฝ้าย คนที่ ๔ | กรรมการ |
| ๒๐. ผู้แทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัด | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| สมุทรปราการ | |

ให้คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อำเภอพระประแดง
มีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

๑. กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒. เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ
๓. รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชน
อันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน
และแก้ไขปัญหามาตรการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามาตรการ
๔. ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปฏิบัติงานทั้งนี้ หากเกิด
ปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน
และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามาตรการ
๕. ให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีมีผลกระทบที่
เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อใช้ในการพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ



คำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ๑๕๓๔ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้
อำเภอบางปะกง

ด้วยมติการประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ เห็นชอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ เพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑ และเห็นชอบให้โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้า เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานและรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในเขตพระนคร

ทั้งนี้ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากมติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการฯ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	นายอำเภอบางปะกง	ประธานกรรมการฯ
๑.๒	พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๑.๓	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๑.๔	ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรบางปะกง	กรรมการ
๑.๕	นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม	กรรมการ
๑.๖	นายกเทศมนตรีตำบลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์	กรรมการ
๑.๗	นายกเทศมนตรีตำบลบางวัวควมรักษ์	กรรมการ
๑.๘	นายกเทศมนตรีตำบลบางสนิม	กรรมการ
๑.๙	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหิน	กรรมการ
๑.๑๐	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา	กรรมการ
๑.๑๑	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๑๒	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหอมศีล	กรรมการ
๑.๑๓	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๗ ตำบลท่าข้าม	กรรมการ
๑.๑๔	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาหิน	กรรมการ
๑.๑๕	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๓ ตำบลเขาหิน	กรรมการ

/๑.๑๖ ผู้แทน...

-๒-

๑.๑๖	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๕ ตำบลเขาหิน	กรรมการ
๑.๑๗	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๗ ตำบลเขาหิน	กรรมการ
๑.๑๘	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๘ ตำบลท่าเสา	กรรมการ
๑.๑๙	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๑๒ ตำบลบางปะกง	กรรมการ
๑.๒๐	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๑๒ ตำบลบางวัว	กรรมการ
๑.๒๑	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางสนิม	กรรมการ
๑.๒๒	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๑ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๓	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๔	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๕	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๔ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๖	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๕ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๗	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๖ ตำบลบางเกลือ	กรรมการ
๑.๒๘	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๔ ตำบลหอมศีล	กรรมการ
๑.๒๙	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๕ ตำบลหอมศีล	กรรมการ
๑.๓๐	ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ ๖ ตำบลหอมศีล	กรรมการ
๑.๓๑	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ
๑.๓๒	ผู้แทน สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๒.๒ เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านการดำเนินการโครงการ

๒.๓ รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว

๒.๔ ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปิดงานทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว

๒.๕ ให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพิจารณาข้อขัดแย้งความเสียหาย กรณีมีผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อใช้ในการพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา

ภาคผนวก ซ
เอกสารเกี่ยวกับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและ
ค่าชดเชยทรัพย์สิน



ภาคผนวก ซ-1

ตัวอย่างเอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดิน
และทรัพย์สิน





คำสั่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ที่ ๒๕ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การพิจารณากำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สินที่อยู่ในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นธรรมตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|---|------------------------|
| ๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๓. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๔. ธารักษ์พื้นที่เชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๕. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๖. เกษตรจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๗. พลังงานจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๘. ประมงจังหวัดเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๙. นายอำเภอบางปะกง หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๐. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์ ผู้ทรงคุณวุฒิ | อนุกรรมการ |
| ๑๑. ผู้อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ประจำเขต ๘ (ชลบุรี) สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๒. ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือผู้แทน | อนุกรรมการและเลขานุการ |

/๑๓. พนักงาน ...

-๒-

๑๓. พนักงานฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อนุกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ

๑๔. ผู้แทนบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ผู้ช่วยเลขานุการ

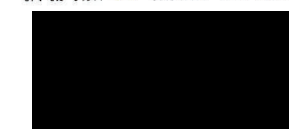
อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณาและเสนอข้อมูลราคาที่ดิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้และทรัพย์สินอื่นที่อยู่ในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

๒. พิจารณานุเคราะห์คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแต่งตั้ง เพื่อร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลราคาที่ดินและทรัพย์สินและจัดทำสรุปเสนอคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดเชียงใหม่

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



คำสั่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ที่ ๒๖ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดสมุทรปราการ

เพื่อให้การพิจารณากำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สินที่อยู่ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นธรรมตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|--|------------------|
| ๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | ประธานอนุกรรมการ |
| ๒. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๓. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๔. ธนารักษ์พื้นที่สมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๕. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๖. เกษตรจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๗. พลังงานจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๘. ประมงจังหวัดสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๙. นายอำเภอบางปะอง หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๐. นายอำเภอบางเสาธง หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๑. นายอำเภอบางพลี หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๒. นายอำเภอเมืองสมุทรปราการ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| ๑๓. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์ ผู้ทรงคุณวุฒิ | อนุกรรมการ |
| ๑๔. ผู้อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน | อนุกรรมการ |
- ประจำเขต ๑๓ (กรุงเทพมหานคร) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือผู้แทน

/๑๕. ผู้อำนวยการ ...

-๒-

- | | |
|---|------------------------|
| ๑๕. ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือผู้แทน | |
| ๑๖. พนักงานฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน | อนุกรรมการ |
| สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน | และผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๗. ผู้แทนบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

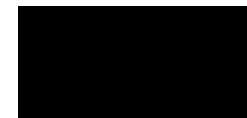
อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณาและเสนอข้อมูลราคาที่ดิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้และทรัพย์สินอื่นที่อยู่ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ท้องที่จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

๒. พิจารณาคัดเลือกคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแต่งตั้ง เพื่อร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลราคาที่ดินและทรัพย์สินและจัดทำสรุปเสนอคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจังหวัดสมุทรปราการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ภาคผนวก ณ
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ณ-1
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสำนักงาน (ระยะที่ 1)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2023
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : APRIL 28, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 28-MAY 11, 2023
REPORT NO. : 2023-U035391
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AH661-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T23AH661-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	14.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	9.7	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	25.5	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

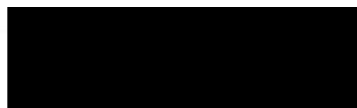
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



LABORATORY SUPERVISOR

MAY 15, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2023
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : MAY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 17-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U041245
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AJ002-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T23AJ002-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.2 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	14.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	6.5	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	218	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

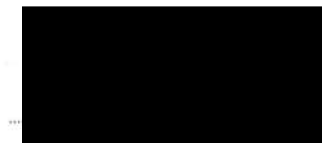
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.


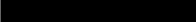


LABORATORY SUPERVISOR

MAY 29, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofeing@cpithailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 14, 2023
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : 
ANALYZED BY : 

RECEIVED DATE : JUNE 14, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 14-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U051648
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AL195-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T23AL195-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	8.1 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	31.6	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	16.2	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	37.7	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 27, 2023



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสำนักงาน (ระยะที่ 2)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2023
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : APRIL 28, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 28-MAY 11, 2023
REPORT NO. : 2023-U035427
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AH660-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T23AH660-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	16.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.6	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	17.4	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 15, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2023
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : MAY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 17-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U041198
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AJ001-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T23AJ001-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.6 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	4.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	11.0	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 29, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofieing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 14, 2023
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JUNE 14, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 14-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U051649
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AL195-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCK YARD T23AL195-0002	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.3 (36°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	23.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.2	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	25.5	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 27, 2023



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งพื้นที่เก็บท่อ/
วัสดุอุปกรณ์ (ระยะที่ 1)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1, 16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofieing@cppithailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2023
SAMPLING TIME : 15:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : APRIL 28, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 28-MAY 11, 2023
REPORT NO. : 2023-U035392
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AH661-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCK YARD T23AH661-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.3 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	13.2	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	13.8	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



LABORATORY SUPERVISOR

MAY 15, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1, 16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofieing@cppithailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2023
SAMPLING TIME : 14:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : MAY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 17-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U041246
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AJ002-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCK YARD T23AJ002-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	3.4	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.9	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

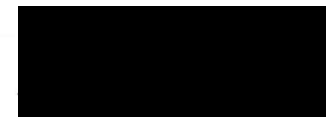
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).



LABORATORY SUPERVISOR

MAY 29, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofieing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 14, 2023
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JUNE 14, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 14-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U051649
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AL195-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCK YARD T23AL195-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.3 (36°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	23.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.2	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	25.5	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 27, 2023



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพื้นที่เก็บท่อ/
วัสดุอุปกรณ์ (ระยะที่ 2)



ANALYSIS REPORT


PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2023
SAMPLING TIME : 14:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : APRIL 28, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 28-MAY 11, 2023
REPORT NO. : 2023-U035428
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AH660-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCKYARD T23AH660-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.3 (33°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	23.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	24.0	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	62.0	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.



LABORATORY SUPERVISOR

MAY 15, 2023



ANALYSIS REPORT

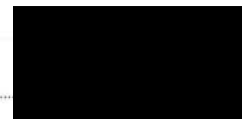
PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 16, 2023
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : MAY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 17-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U041271
WORK NO. : 2023-004138
ANALYSIS NO. : T23A1999-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCKYARD T23A1999-0001	
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	6.9	15
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.



LABORATORY SUPERVISOR

MAY 29, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2023
SAMPLING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : MAY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 17-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U041200
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AJ001-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCKYARD T23AJ001-0002	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.4 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	3.4	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	7.1	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 29, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com
SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 14, 2023
SAMPLING TIME : 13:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JUNE 14, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 14-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U051644
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AL193-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCKYARD T23AL193-0002	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.6 (35°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	12.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.9	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	38.1	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 27, 2023



ภาคผนวก ณ-2
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



๓๖) นายณภสสินธุ์...

๓๖	ทะเบียนเลขที่
๓๗	ทะเบียนเลขที่
๓๘	ทะเบียนเลขที่
๓๙	ทะเบียนเลขที่
๔๐	ทะเบียนเลขที่
๔๑	ทะเบียนเลขที่
๔๒	ทะเบียนเลขที่
๔๓	ทะเบียนเลขที่
๔๔	ทะเบียนเลขที่
๔๕	ทะเบียนเลขที่
๔๖	ทะเบียนเลขที่
๔๗	ทะเบียนเลขที่
๔๘	ทะเบียนเลขที่
๔๙	ทะเบียนเลขที่
๕๐	ทะเบียนเลขที่
๕๑	ทะเบียนเลขที่
๕๒	ทะเบียนเลขที่
๕๓	ทะเบียนเลขที่
๕๔	ทะเบียนเลขที่
๕๕	ทะเบียนเลขที่
๕๖	ทะเบียนเลขที่
๕๗	ทะเบียนเลขที่
๕๘	ทะเบียนเลขที่
๕๙	ทะเบียนเลขที่
๖๐	ทะเบียนเลขที่
๖๑	ทะเบียนเลขที่
๖๒	ทะเบียนเลขที่
๖๓	ทะเบียนเลขที่
๖๔	ทะเบียนเลขที่
๖๕	ทะเบียนเลขที่
๖๖	ทะเบียนเลขที่
๖๗	ทะเบียนเลขที่
๖๘	ทะเบียนเลขที่
๖๙	ทะเบียนเลขที่
๗๐	ทะเบียนเลขที่
๗๑	ทะเบียนเลขที่
๗๒	ทะเบียนเลขที่

ผู้ชำนาญการพิเศษกองส่งเสริมและพัฒนาระบบงาน
ปฏิบัติการทางเทคนิคสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรม

๓๓) นายอิทธิพงษ์...

๓๖	ทะเบียนเลขที่
๓๗	ทะเบียนเลขที่
๓๘	ทะเบียนเลขที่
๓๙	ทะเบียนเลขที่
๔๐	ทะเบียนเลขที่
๔๑	ทะเบียนเลขที่
๔๒	ทะเบียนเลขที่
๔๓	ทะเบียนเลขที่
๔๔	ทะเบียนเลขที่
๔๕	ทะเบียนเลขที่
๔๖	ทะเบียนเลขที่
๔๗	ทะเบียนเลขที่
๔๘	ทะเบียนเลขที่
๔๙	ทะเบียนเลขที่
๕๐	ทะเบียนเลขที่
๕๑	ทะเบียนเลขที่
๕๒	ทะเบียนเลขที่
๕๓	ทะเบียนเลขที่
๕๔	ทะเบียนเลขที่
๕๕	ทะเบียนเลขที่
๕๖	ทะเบียนเลขที่
๕๗	ทะเบียนเลขที่
๕๘	ทะเบียนเลขที่
๕๙	ทะเบียนเลขที่
๖๐	ทะเบียนเลขที่
๖๑	ทะเบียนเลขที่
๖๒	ทะเบียนเลขที่
๖๓	ทะเบียนเลขที่
๖๔	ทะเบียนเลขที่
๖๕	ทะเบียนเลขที่
๖๖	ทะเบียนเลขที่
๖๗	ทะเบียนเลขที่
๖๘	ทะเบียนเลขที่
๖๙	ทะเบียนเลขที่
๗๐	ทะเบียนเลขที่
๗๑	ทะเบียนเลขที่
๗๒	ทะเบียนเลขที่

ผู้ชำนาญการกองส่งเสริมและพัฒนาระบบงาน
ปฏิบัติการทางเทคนิคสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๕ ลงวันที่ ๐๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
3	Barium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(๔) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(๔)
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(๔) 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(๔) 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^(๔)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(๔)
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ^(๔) 2) Flow Injection Analysis Method ^(๔)

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(๔)
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^(๔) 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ^(๔)
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^(๔) 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔)
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔)
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๔)
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๔) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๔) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔)

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>ดูเพิ่ม</i>

4 Anthracene...

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

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>ดูเพิ่ม</i>

30 Chlorodibromomethane...

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

42 Dibenzo(a,h)anthracene...

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

58 Diethyl phthalate...

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

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ <i>ตรวจ</i>

82 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>ตรวจ</i>

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,2,1) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(1,2,5)
110	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	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	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma 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, Digestion, 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 ⁽¹⁾
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-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin 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⁾

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัตถุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory 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 ^(7,13)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) <i>สีน้ำ</i>

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	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 ^(2,6,14,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(2,6,13,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,14)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(2,14) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,14)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) <i>สีน้ำ</i>

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) <i>สีน้ำ</i>

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - 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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) <i>สีน้ำ</i>

- 2,2',4,5,5'...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	- 2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6- Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6- Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,9,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Electrometric Method ^(31,32)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,29) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,25) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	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 ^(12,23)

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,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 ^(12,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 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 ^(12,25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
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 ^(12,25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,14)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,14)
36	Chrysenes	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁷⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	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 ^(12,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
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 ^(12,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
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)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
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 ^(12,25)
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 ^(7,14) 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) <i>เพิ่ม</i>

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 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',5,6'-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) <i>เพิ่ม</i>

- 2,2',3,4,5,5',6...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
97	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
98	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
99	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
101	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
106	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
107	TPH (C ₉ -C ₁₀)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
108	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
109	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
110	TPH (C ₁₅ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) <i>เพิ่ม</i>

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	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 ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
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 ^(7,13)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114 ง. *เพิ่ม*

3. สมาคมวิศวกรที่งานสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพมหานคร, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF, **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency, **Standards of Performance for New Stationary Sources**, 40 CFR 60, Appendix A, 2019.
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 3. 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.

16, United States...

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 or Pentafluorobenzoylation Derivatization**. SW-846 Method 8151A, 1996. *Final*

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.

ภาคผนวก ณ-3
เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ



Calibration Certificate

Certificate No.: 2302181-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
 Bangchack, Prakanong, Bangkok 10260

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212
ID No.: UAE.WAS.003/2553
Order No.: 2302181
Operation No.: 2302181-001
Date of Receipt: 14 March 2023
Date of Calibration: 24 March 2023

Calibrated by  **Approved by** 
 Scientist Specialist, Division of Calibration Laboratory
Date of Issue: 24 March 2023 **Responsible for the Technical Management Team**

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: pH Meter **Resolution:** 0.01 pH ; 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO **Model:** SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212 **Type:** Bench top
ID No.: UAE.WAS.003/2553

Date of Calibration: 24 March 2023 **Page 2 of 5**

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: **Ambient Temperature:** (23.4 ± 1.5) °C **Relative Humidity:** (52 ± 3) %
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of this Results of Calibration

1. Calibration Method In house method : W-CC-002 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)
2. Reference Standards / Certified Reference Material

Instruments	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2709007	Fluke	22E1959	17 June 2023
2.2 Digital Thermometer	2709007	Fluke	CC-650557-01	30 October 2023
2.3 Thermo-Hygro Meter	NFLBTH003/17	PONPE	TE 650555-01	21 September 2023
Certified Reference Material	Lot No.	Manufacturer	Ref N	Expire Date
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	873608	CPAchem	PH216.L5	16 February 2025
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	873609	CPAchem	PH217.L5	16 February 2025
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	873611	CPAchem	PH220.L5	16 February 2024
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	873612	CPAchem	PH107.L5	16 February 2024

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)

- 3.1 Instruments No.2.1 through NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0008
- 3.2 Instruments No.2.2 through NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0061
- 3.3 Instruments No.2.3 through NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0061
- 3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to Primary measurement method- Harned cell using calibrated thermometer, barometer, and nanovoltmeter. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
- 3.5 Certified Reference Material No.2.7 traceable to BIM RefN HI-13 LotN 25.05.2022; BIM RefN HI-16 LotN 02.06.2022; BIM RefN HI-13 LotN 25.05.2022; BIM RefN HI-16 LotN 02.06.2022, the Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH : 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAS.003/2553

Date of Calibration: 24 March 2023 Page 3 of 5

Calibration Results:

1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0	414.120	414	0.00	0.58	2.00
2	295.814	296	2.00	0.58	2.00
4	177.464	178	4.00	0.58	2.00
6	59.160	59	6.00	0.58	2.00
7	0.000	0	7.00	0.58	2.00
8	-59.158	-59	8.00	0.58	2.00
10	-177.460	-177	10.00	0.58	2.00
12	-295.811	-296	12.00	0.58	2.00
14	-414.117	-414	14.00	0.58	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment: pH Electrode
Type: Combined Electrode
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: InLab Solids
Serial No.: 1156883
ID No.: N/A

Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH 4, pH 7 and pH 10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.008	4.01	187	-	0.0071	2.00
6.865	6.86	22	97.86	0.0075	2.00
10.010	10.01	-160	97.66	0.0086	2.00
6.985	6.99	14	-	0.0093	2.00

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



nfi.or.th

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212
ID No.: UAE.WAS.003/2553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 24 March 2023 Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute

Environment Condition:
 Ambient Temperature 25 °C ± 1 °C
 Relative Humidity 55 % ± 5 %

Condition of this results of Calibration:

- Calibration Method : - In house method: W-TE-025 by comparison with standard thermometer.
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer.
 - The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90).

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1521	A85997	TE 660039-01	10-Dec-23	NATIONAL FOOD INSTITUTE
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	385	509201			

Support Equipment : - Low Temperature Bath (ISOCAL-6), Model: Europa-6 Plus Basic, S/N: 341592/2

- This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
- Condition of Calibrated item : Good
- Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



nfi.or.th

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212 ID No.: UAE.WAS.003/2553
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Date of Calibration: 24 March 2023

Page 5 of 5

Calibration point: 15.0, 25.0 and 30.0 °C

Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath or dry bath to a minimum depth of 120 mm.
- Description of probe, model : N/A S/N : N/A
Dimension of probe : Diameter 3 mm., Length 120 mm.,
Sheath material : N/A

UUC* Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.2	14.999	- 0.2	0.12
25.2	24.999	- 0.2	0.12
30.2	29.999	- 0.2	0.12

Note

- UUC* : Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k= 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

----- End -----

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



Calibration Certificate ID
TH2065-067-092322-ACC-TH

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address: 3 Soi Udom Suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak
City: Phra Khanong **Contact:** Suwit Chotnok
Zip / Postal: 10260
State / Province: Bangkok
Order Number:



Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo **Instrument Type:** Weighing Instrument
Model: XPE205 **Asset Number:** UAE.CAL.004/2561
Serial No.: B748058497 **Terminal Model:** PEAT
Building: N/A **Terminal Serial No.:** B748058497
Floor: 4 **Terminal Asset No.:** N/A
Room: Laboratory Calibrate Glassware

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.00001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 22.8 °C	End: 22.5 °C	Start: 62.2 %	End: 58.6 %

As Found Calibration Date: 23-Sep-2022 **Calibrator:**
As Left Calibration Date: N/A
Issue Date: 26-Sep-2022

Approved Signatory:

เอกสารไม่ควบคุม



29 Sep 2022
29 Sep 22

Calibration Certificate ID:
TH2065-067-092322-ACC-TH
Balance
Mettler Toledo
Model: XPE205
S/N: B748058A97
ID No.: UAE.CAL.004/2561

TH2065-067-092322-ACC-TH					Equipment: Electronic Balance			
Brand: Mettler-Toledo					Model: XPE205			
Serial No.: 8748058997					ID No.: UAE.CAL.004/2561			
Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Error (g)	Correction (g)	Uncertainty (U) (g)	U + Error Total Error (g)	Judgement (±g)	(Total Error < Judgement) Result (Pass / Fail)
0	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.000023	0.000023	0.002	Pass
10	9.99997	9.99997	0.00000	0.00000	0.000063	0.000063	0.002	Pass
30	29.99998	29.99999	0.00001	-0.00001	0.00014	0.00015	0.002	Pass
50	49.99998	50.00000	0.00002	-0.00002	0.00012	0.00014	0.002	Pass
70	69.99999	70.00000	0.00001	-0.00001	0.000200	0.00021	0.002	Pass
90	90.00002	90.00002	0.00000	0.00000	0.00027	0.00027	0.002	Pass
100	100.00002	100.00005	0.00003	-0.00003	0.0002	0.00023	0.002	Pass
120	120.00003	120.00005	0.00002	-0.00002	0.00031	0.00033	0.002	Pass
150	150.00001	150.00002	0.00001	-0.00001	0.00031	0.00032	0.002	Pass
170	170.00001	170.00007	0.00006	-0.00006	0.00038	0.00044	0.002	Pass
200	200.00002	200.00000	-0.00002	0.00002	0.00035	0.00037	0.002	Pass
UUC *: Unit Under Calibration								
Remarks:								

เอกสารไม่ควบคุม

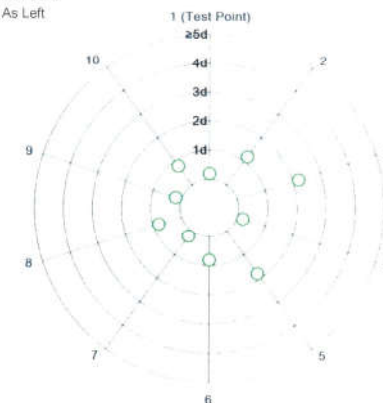
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.00003 g	N/A
2	100.00002 g	N/A
3	100.00001 g	N/A
4	100.00003 g	N/A
5	100.00005 g	N/A
6	100.00004 g	N/A
7	100.00003 g	N/A
8	100.00004 g	N/A
9	100.00003 g	N/A
10	100.00004 g	N/A

○ As Found
◆ As Left



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

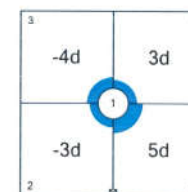
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Standard Deviation	0.000011 g	N/A
--------------------	------------	-----

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.00000 g	N/A
2	99.99997 g	N/A
3	99.99996 g	N/A
4	100.00003 g	N/A
5	100.00005 g	N/A



As Found

The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

Maximum Deviation	0.00005 g	N/A
-------------------	-----------	-----

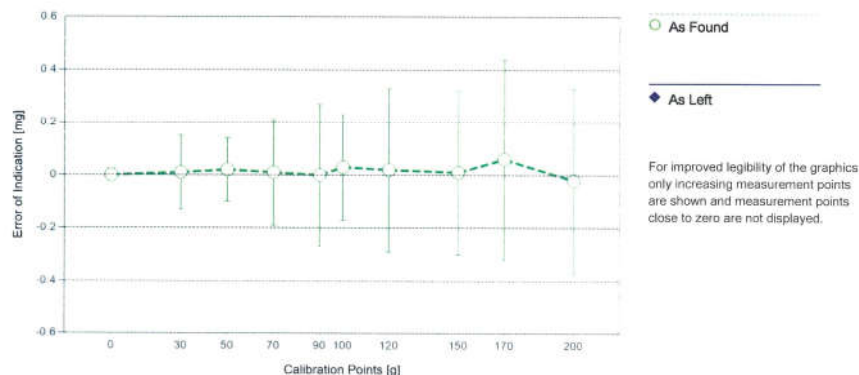
เอกสารไม่ควบคุม

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.023 mg	2
2	9.99997 g	9.99997 g	0.00000 g	0.063 mg	2
3	29.99998 g	29.99999 g	0.00001 g	0.14 mg	2
4 *	49.99998 g	50.00000 g	0.00002 g	0.12 mg	2
5 *	69.99999 g	70.00000 g	0.00001 g	0.20 mg	2
6	90.00002 g	90.00002 g	0.00000 g	0.27 mg	2
7 *	100.00002 g	100.00005 g	0.00003 g	0.20 mg	2
8 *	120.00003 g	120.00005 g	0.00002 g	0.31 mg	2
9 *	150.00001 g	150.00002 g	0.00001 g	0.31 mg	2
10	170.00001 g	170.00007 g	0.00006 g	0.38 mg	2
11	200.00002 g	200.00000 g	-0.00002 g	0.35 mg	2

*The calculated uncertainty was replaced by the CMC (Calibration and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty was smaller than the CMC value.



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k – which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS03	Date of Issue:	21-Sep-2021
Certificate Number:	175498	Calibration Due Date:	14-Mar-2023

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.:	WS66	Date of Issue:	21-Oct-2021
Certificate Number:	C142784709	Calibration Due Date:	17-Apr-2023

Weight Set 3: OIML E2

Weight Set No.:	WS70	Date of Issue:	21-Oct-2021
Certificate Number:	C142784702	Calibration Due Date:	19-Mar-2023

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN281	Date of Issue:	23-May-2022
Certificate Number:	22H1057	Calibration Due Date:	15-May-2023

Remarks

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory.

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $1.0 \cdot 10^{-6} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

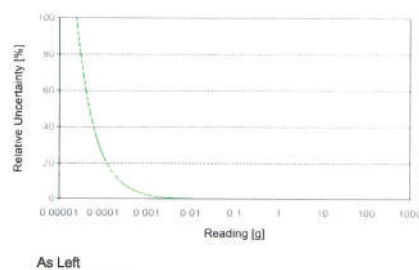
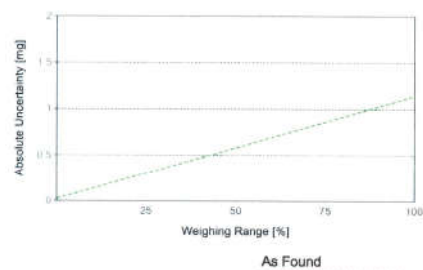
Linearization of Uncertainty Equation

Range			As Found	As Left
	d	Max		
1	0.00001 g	220 g	$U_1 = 0.024 \text{ mg} + 0.00509 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty In Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.00220 g	0.024 mg	1.1%	N/A	N/A
0.02200 g	0.024 mg	0.11%	N/A	N/A
0.22000 g	0.025 mg	0.011%	N/A	N/A
2.20000 g	0.035 mg	0.0016%	N/A	N/A
220.00000 g	1.1 mg	0.00052%	N/A	N/A



GWP® Certificate



As
Found



As
Left



The weighing device meets the given process requirements.

The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed:

☒ As Found

☐ As Left

☒ No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

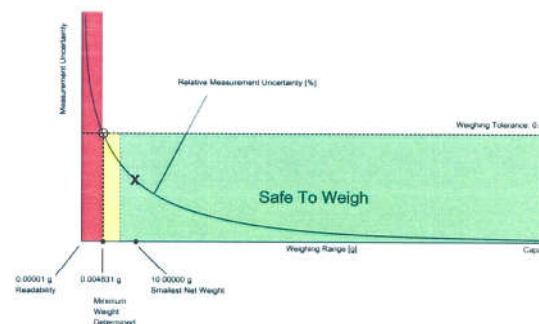
Process Requirements

Weighing Tolerance: 0.5%

Smallest Net Weight: 10.00000 g

Safety Factor: 2

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.024253 g	0.048754 g	0.073509 g	0.123795 g	0.254223 g
0.2%	0.012095 g	0.024253 g	0.036472 g	0.061100 g	0.123795 g
0.5%	0.004831 g	0.009671 g	0.014522 g	0.024253 g	0.048754 g
1%	0.002414 g	0.004831 g	0.007250 g	0.012095 g	0.024253 g
2%	0.001207 g	0.002414 g	0.003622 g	0.006040 g	0.012095 g
5%	0.000483 g	0.000965 g	0.001448 g	0.002414 g	0.004831 g

✓ Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.024253 g	0.048754 g	0.073509 g	0.123795 g	0.254223 g
0.2%	0.012095 g	0.024253 g	0.036472 g	0.061100 g	0.123795 g
0.5%	0.004831 g	0.009671 g	0.014522 g	0.024253 g	0.048754 g
1%	0.002414 g	0.004831 g	0.007250 g	0.012095 g	0.024253 g
2%	0.001207 g	0.002414 g	0.003622 g	0.006040 g	0.012095 g
5%	0.000483 g	0.000965 g	0.001448 g	0.002414 g	0.004831 g

✓ Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with $k = 2$ and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	0.005000 g	0.000011 g	✓	0.000011 g	✓
0.2%	0.010000 g		✓		✓
0.5%	0.025000 g		✓		✓
1%	0.050000 g		✓		✓
2%	0.100000 g		✓		✓
5%	0.250000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.05000 g	0.00005 g	✓	0.00005 g	✓
0.2%	0.10000 g		✓		✓
0.5%	0.25000 g		✓		✓
1%	0.50000 g		✓		✓
2%	1.00000 g		✓		✓
5%	2.50000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Error of Indication

As Found

Control limits for various weighing tolerances							
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29.99998 g	0.00001 g	0.01500 g	0.03000 g	0.07500 g	0.15000 g	0.30000 g	0.75000 g
49.99998 g	0.00002 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
69.99999 g	0.00001 g	0.03500 g	0.07000 g	0.17500 g	0.35000 g	0.70000 g	1.75000 g
90.00002 g	0.00000 g	0.04500 g	0.09000 g	0.22500 g	0.45000 g	0.90000 g	2.25000 g
100.00002 g	0.00003 g	0.05000 g	0.10000 g	0.25000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.50000 g
120.00003 g	0.00002 g	0.06000 g	0.12000 g	0.30000 g	0.60000 g	1.20000 g	3.00000 g
150.00001 g	0.00001 g	0.07500 g	0.15000 g	0.37500 g	0.75000 g	1.50000 g	3.75000 g
170.00001 g	0.00006 g	0.08500 g	0.17000 g	0.42500 g	0.85000 g	1.70000 g	4.25000 g
200.00002 g	-0.00002 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.00000 g	5.00000 g
Result	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

Control limits for various weighing tolerances							
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29.99998 g	0.00001 g	0.01500 g	0.03000 g	0.07500 g	0.15000 g	0.30000 g	0.75000 g
49.99998 g	0.00002 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
69.99999 g	0.00001 g	0.03500 g	0.07000 g	0.17500 g	0.35000 g	0.70000 g	1.75000 g
90.00002 g	0.00000 g	0.04500 g	0.09000 g	0.22500 g	0.45000 g	0.90000 g	2.25000 g
100.00002 g	0.00003 g	0.05000 g	0.10000 g	0.25000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.50000 g
120.00003 g	0.00002 g	0.06000 g	0.12000 g	0.30000 g	0.60000 g	1.20000 g	3.00000 g
150.00001 g	0.00001 g	0.07500 g	0.15000 g	0.37500 g	0.75000 g	1.50000 g	3.75000 g
170.00001 g	0.00006 g	0.08500 g	0.17000 g	0.42500 g	0.85000 g	1.70000 g	4.25000 g
200.00002 g	-0.00002 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.00000 g	5.00000 g
Result	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

53/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM375

Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : ARCO

Model : UR-1320

Serial No. : -

ID No. : UAE.WAO.018/2551

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location : Lab Floor 2


Received Order : 11 April 2023

Calibration Date : 12 April 2023

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : 
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053360



Equipment : BOD Incubator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2304-0156OC-2

Cert. No.: 23TM375
 Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

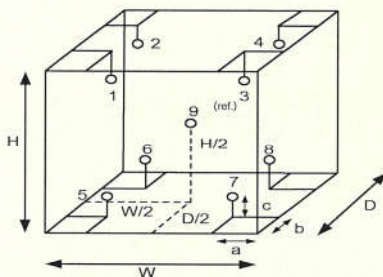
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	27
REL.Humid. (%)	42	45
AC Supply (Volt)	219	220

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9

Probe Installation Details :

a = 10 cm
 b = 10 cm
 c = 10 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.62 m
 W = 1.2 m
 H = 1.2 m
 Capacity = 0.89 m³

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158259



Equipment : BOD Incubator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2304-0156OC-2

Cert. No.: 23TM375
 Page : 3 of 3

Result of Calibration :-

(*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	20.0	0.48	0.42	1.2	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.040	20.170	20.263	20.093	19.749	19.704	19.920	20.191	20.020	0.66

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158258

ภาคผนวก ณ-4
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ เหนงกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมัลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๓ อักษรประเภท ง. หมายความว่า อักษรดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิตรต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

- (๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหา
น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร
ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่
คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม