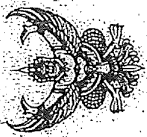


ภาคผนวก ง.

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ ออ ๐๓๐๑๑/ ๒ ๖ ๔ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอออกหนังสือรับทราบทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง กิจการทะเบียน/ใบอนุญาต/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และเปิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบพิมพ์หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอออกหนังสือรับทราบทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง ปทุมธานี
ขอเชิญคืนที่ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับ
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีเงื่อนไขประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวณัฏฐ์ หอมง
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
 - ๑) นายอติวัฒน์ รัตวงศ์
 - ๒) นางสาวจิตติ สิริระ
 - ๓) นางสาวเพ็ญฟ้า เสงี่ยม
 - ๔) นางสาวสุนันท์ วิวัฒน์
- ค. ขอถ่ายเอกสารเลขที่ที่ได้รับทะเบียนให้วิเคราะห์ในเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ
รับทราบทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่อผู้ประกอบการประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับทราบทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านทางเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ
ปล.๖

(นายประมล ศรีพงษ์)
ผู้อำนวยการระดับเขตสิ่งแวดล้อมและโรงงาน
บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ถนนพหลโยธิน กิโลเมตรที่ ๑๓ ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๐๙-๔
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ถึง ๒๕๓๐ ๖๓๑๘
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ถึง ๒๕๓๐ ๖๓๑๘
e-mail: ๐๒๕๓๐๖๓๑๖@dmr.go.th

G กรมโรงงานอุตสาหกรรม
“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองออกให้ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตราชวดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่ ออ ๐๓๐๑๑(๔)/ ๒ ๖ ๔ ๓ ลงวันที่ ๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖
ขอเชิญส่งเอกสารแนบท้ายที่ได้รับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ
มาคืนเสีย จำนวน ๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

ที่ E10091220175055



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2562 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105562120680

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ดรรชนีสิ่งแวดล้อม จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 4 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายอัครินทร์ อธิศรีพงษ์
 2. นางสาวอติคุณันท์ ทองบาง
 3. นางสาวพัชร์รัตน์ มณีโชติ
 4. นายกล้า มณีโชติ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายอัครินทร์ อธิศรีพงษ์ หรือนายกล้า มณีโชติ กรรมการคนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท หรือนางสาวอติคุณันท์ ทองบาง และนางสาวพัชร์รัตน์ มณีโชติ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หักส่วนมาค่า/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 5/45 หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง อีตมวนี ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทัย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 1 แผ่น โดยยลายนี้อธิบายรายละเอียดของวัตถุประสงค์ของบริษัท

ออกให้ ณ วันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566


(นางสาวสนา พูลสวัสดิ์)
นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ใช้เฉพาะกรณีเท่านั้น ไม่สามารถใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้ หากผู้ใดฝ่าฝืนใช้ผิดวัตถุประสงค์ อาจส่งผลถึงโทษตามกฎหมาย



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Registration
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้สามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบการจดทะเบียนนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
การตรวจสอบรายชื่อและข้อมูลนิติบุคคล สามารถทำได้โดย
1. ผ่านเว็บไซต์ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
2. ผ่านแอปพลิเคชันของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
3. ผ่านศูนย์บริการข้อมูลนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
4. ผ่านช่องทางอื่นๆ ที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด

ที่ E10091220175055



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอตรวจหาพบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220175055

1. นิติบุคคลนี้ได้รับงบการเงินปี 2564

2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ตรวจหาได้
ทั้งกรณีฐานะ

3. นายทะเบียนอาจพิจารณาการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Registration
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้สามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบการจดทะเบียนนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
การตรวจสอบรายชื่อและข้อมูลนิติบุคคล สามารถทำได้โดย
1. ผ่านเว็บไซต์ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
2. ผ่านแอปพลิเคชันของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
3. ผ่านศูนย์บริการข้อมูลนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
4. ผ่านช่องทางอื่นๆ ที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ หรือข้อมูลบูรณาการจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้

ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควร กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ หรือข้อมูลบูรณาการจะต้องจัดทำ
เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือข้อมูลบูรณาการจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้

ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๑/๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โครงการหรือกิจการ” หมายความว่า โครงการ กิจการ หรือการค้าเป็นการโดยของรัฐ
หรือรัฐจะอนุญาตซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในประกาศ
ของรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

“รายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ” หมายความว่า รายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียด เทคโนโลยี มาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือการเปลี่ยนแปลง
ในการปฏิบัติตามมาตรการให้แตกต่างไปจากที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีมติให้ความเห็นชอบไว้แล้ว
แต่ไม่รวมถึงการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการโดยไม่มีการแก้ไขรายละเอียดอย่างอื่น

“รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ” หมายความว่า รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการ
หรือกิจการ ที่ผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาต หรือหัวหน้าหรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว

“การอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการ” หมายความว่า การที่เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจ
ตามกฎหมาย หัวหน้า หรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ
หรือการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ดำเนินการหรือกิจการที่ในหนังสืออนุญาตให้ผู้ดำเนินการ
ผู้อนุญาต ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบกิจการโครงการหรือกิจการที่ต้องมีการจัดทำรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือวันที่หัวหน้า หรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

ซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ หรือคณะกรรมการผู้ชำนาญการหรือกิจการนั้น ทั้งนี้
ให้นำความตามร่างฉบับที่ ๑๖๖๖ หรือฉบับที่ ๑๖๖๗ หรือฉบับที่ ๑๖๖๘ หรือฉบับที่ ๑๖๖๙ หรือฉบับที่ ๑๖๗๐

“คณะกรรมการผู้ชำนาญการ” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ทำหน้าที่พิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นการทำไป
และในพื้นที่ที่ดำเนินการเฉพาะ ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดต่าง ๆ หรือในพื้นที่
ให้คณะกรรมการผู้รับผิดชอบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

“มาตรการ” หมายความว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านใดด้านหนึ่ง หรือทุกด้านที่คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ หรือให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะ

“บุคคลที่ ๓ (Third Party)” หมายความว่า บุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการให้บริการ
เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หรือเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือเป็นผู้ขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หรือทดสอบตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอน
ทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีได้ส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐ
ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ

ข้อ ๒ ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต หัวหน้าหรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นเอกสาร พร้อมบัญชี
ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์รูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมกำหนด ดอยหน่วยงานของรัฐ ดังต่อไปนี้

(๑) หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอื่นเป็น
กิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐหรือ

(๒) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ
กิจการของหน่วยงานของรัฐ โครงการหรือกิจการของหน่วยงานของรัฐร่วมกับเอกชนตามกฎหมาย
ไม่ว่าจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ เฉพาะกรณีโครงการหรือกิจการ
ที่ไม่มีหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย

ข้อ ๓ ความดี และข้อยกเว้นในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตามข้อ ๒
ให้เป็นไป ดังนี้

(๑) ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการไว้
เป็น ๑ ครั้ง ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคมภายใน
เดือนมกราคมของปีต่อไป

(๒) ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการไว้ ๒ ครั้งต่อไป ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนภาคแรกถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกุมภาพันธ์ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนภาคที่สองถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนกุมภาพันธ์ต่อไป

(๓) ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการเอาไว้ ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตาม (๒)

(๔) ในกรณีโครงการหรือกิจการมีดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้าง หรือช่วงระยะดำเนินการ หรือช่วงเวลาดำเนินการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ดำเนินการ ดังนี้

๔.๑) กรณีมาตรการระบุช่วงเวลาในการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามช่วงเวลาที่มาตรการกำหนด และหากพบว่ามีการมีเหตุใด ซึ่งกำหนดให้ต้องตรวจวัดระยะที่มีค่าเกินที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการและ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ตามที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี

๔.๒) กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตาม (๔.๑) ไม่มีพารามิเตอร์ใดเกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และ/หรือไม่มีพารามิเตอร์ใดเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้เลือกการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนั้นออกไปและเสนอผลการตรวจวัดที่ได้รวมไว้ในรายงานที่จะนำเสนอในรอบถัดไป ตาม (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี โดยให้แยกส่วนให้ชัดเจนพร้อมกันให้ระบุเหตุผลของการดำเนินการดังกล่าวประกอบไว้ในรายงานด้วย

๔.๓) กรณีไม่สามารถระบุช่วงเวลาติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ อย่างชัดเจนให้เสนอการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนั้นออกไปและนำไปรวมไว้ในรายงานที่จะนำเสนอในรอบถัดไป ตาม (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี โดยให้แยกส่วนให้ชัดเจน พร้อมกันให้ระบุเหตุผลของการดำเนินการดังกล่าวประกอบไว้ในรายงานด้วย

(๕) ในกรณีที่ไม่สามารถเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ แล้วแต่กรณี ภายในวันสุดท้ายของรอบ ที่ครบกำหนดเสนอรายงานแต่ละครั้ง พร้อมกับให้ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถเสนอรายงานได้ ภายในกำหนดซึ่งเป็นปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดจากการจัดทำรายงานโดยให้ถือว่าเป็นคำขอขยาย ระยะเวลาในการเสนอรายงานและให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ ขยายระยะเวลาในการเสนอรายงาน ดังกล่าวได้เพียงครั้งเดียวมีระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันที่หน่วยงานของรัฐได้ประทับตราลงรับหนังสือไว้ ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๔ ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต หัวหน้าหรือผู้รักษากรณหน้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการซึ่งมีรายละเอียด ตามข้อ ๔ ตามจำนวน ดังนี้

(๑) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นเอกสาร พร้อมกับข้อมูลที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่บันทึกบนอุปกรณ์ในรูปแบบสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อจัดส่งให้กับหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี

(๒) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกำหนดระยะเวลาในการเสนอรายงานสำหรับแต่ละ ประเภทโครงการ ดังนี้

๒.๑) โครงการประเภทอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมันและพลังงาน ภายในเดือนมกราคมและเดือนมกราคมของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

๒.๒) โครงการประเภทคมนาคม เหมืองแร่และลำน้ำชลประทาน ปิโตรเคมี ภายในเดือน สิงหาคมและเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

๒.๓) โครงการประเภทบริการชุมชนและที่พักอาศัย และพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม ภายในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

(๓) กรณีเจ้าของโครงการหรือกิจการมอบอำนาจประกอบอาชีพการเป็นผู้เสนอรายงาน ผล การปฏิบัติตามมาตรการ ให้แสดงหนังสือมอบอำนาจประกอบอาชีพการเป็นผู้เสนอรายงานด้วย

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่กำหนด ซึ่งจะต้องรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ท้ายประกาศ ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือ กิจการมีศักยภาพเพียงพอที่สามารถที่จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของตนเองได้เอง แต่ การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมจะต้องให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการซึ่งไม่ใช่ หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับ หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายหรือเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอื่นเป็นที่ยอมรับในการรับรอง และประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานสากลดำเนินการตรวจวิเคราะห์ หรือจะว่าจ้างบุคคลที่ ๓ (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานแทนก็ได้

(๒) รูปแบบของนํารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจะต้องประกอบไปด้วย ชื่อ และเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ เดือนที่จัดทำรายงาน ปี พ.ศ. และหนังสือรับรอง การจัดทำรายงานรวมทั้งบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำแบบ คด.๑

สิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และข้ออุดหนุน ๑. สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการ ผู้อนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม หรือวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผลกระทบเพิ่มเติม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาตประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต แล้วแต่กรณีเพื่อให้ความเห็นชอบกับ มาตรการที่จะเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงมาตรการหรือกิจการแบบที่ยกย่องได้

(๖) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำภาคผนวก จะต้องแสดงเอกสารดังต่อไปนี้ประกอบไว้ในรายงานด้วย ได้แก่ ลำเนาหนังสือหรือของโครงการหรือกิจการหรือมาตรการแบบที่ยกย่องเป็นเงื่อนไขให้โครงการหรือกิจการต้องยึดถือปฏิบัติ ลำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดของโครงการหรือกิจการ หรือมาตรการ (ถ้ามี) แผนภาพ หรือภาพถ่าย (สี) ที่เป็นปัจจุบัน ประกอบคำบรรยายในรายละเอียดการดำเนินงาน หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ ภาพถ่ายอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ลำเนาหนังสือ อนุญาต หรือขึ้นหนังสือหรือใบสั่งการเกี่ยวกับการหรือกิจการ (ถ้ามี) และสำเนาเอกสารอ้างอิงอื่น ๆ เรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการดังกล่าวเพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๖ ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) รวบรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่รับรายงานดังกล่าวเพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ดังต่อไปนี้ (๑) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือสำนักงานทรัพยากรหรือกิจการตั้งอยู่ในจังหวัดนั้น ๆ และกรณีโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่มีโครงการ หรือกิจการคาบเกี่ยวกันมากกว่าหนึ่งจังหวัดขึ้นไปให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดที่เป็นที่ตั้งโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ

(๒) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรณีโครงการหรือ กิจการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับกรณีโครงการหรือกิจการใดจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมายมากกว่า ๑ แห่ง ให้หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจออกใบอนุญาตประกอบกิจการ เป็นผู้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และ/หรือในกรณีโครงการหรือกิจการใดประกอบไปด้วย กิจการหลายประเภท และแต่ละประเภทเข้าข่ายเป็นโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วแต่กรณีเพื่อประกอบการอนุญาต ให้หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจออก ใบอนุญาตประกอบกิจการหลักเป็นผู้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สำหรับโครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หรือในกรณีที่ เป็น โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐร่วมกับเอกชนดำเนินการไม่อาจได้รับความเห็นชอบ

(๓) รูปแบบและลักษณะของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจะต้องประกอบไปด้วย รายละเอียดของที่ตั้งโครงการโดยสังเขป (แผนที่ และภาพ (สี) ประกอบ) การดำเนินการโดยทั่วไป โดยให้ระบุบุคลากรปัจจุบันให้ชัดเจน และให้เปรียบเทียบผลการดำเนินการกับการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้พื้นที่ (การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ) ความเป็นมาของการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และครั้งที่เสนอแนะ และแผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมิน หรือให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะ และแผนการดำเนินการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ ตามแบบ ดด.๒

(๔) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำ รวมทั้งการอธิบายเกี่ยวกับรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามแบบ ดด.๓ พร้อมกับตัวอย่างการรายงานผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง หรือ Wind Rose การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการการตรวจวัดค่าความชื้นละออง การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง การตรวจวัดคุณภาพ น้ำผิวดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล การตรวจวัดแสงฟลูออเรสเซนซ์ แพลงคอนสตรัค และสัตว์น้ำในดิน การตรวจวัดระดับความถี่ของเสียงในชุมชน การตรวจวัดระดับ ความดังของเสียงในสถานประกอบการการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ การตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี และรายงาน การตรวจวัดอุบัติเหตุตามแบบ ดด.๔ ถึงแบบ ดด.๕

(๕) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำ รวมทั้งการอธิบายเกี่ยวกับสรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ ดังนี้ คือ ๑) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้แสดงมาตรการที่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และมาตรการที่ยังไม่ถึงขั้นปฏิบัติ หรือทำให้แสดงเหตุผลประกอบ และแนวทางการหรือแผน การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญห/อุปสรรค ดังกล่าว ๒) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่มีแนวโน้มจะไม่เป็นไปตามคำที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และ/หรือคำมาตรฐาน หรือมีค่าไม่เป็น ตามคำที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลง โครงการหรือกิจการ และ/หรือคำมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร หากไม่เป็นไปตามคำที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และ/หรือคำมาตรฐาน ต้องวิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ ให้แสดงผล การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบตารางและกราฟเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดย้อนหลังอย่างน้อย ๓ ปี และ ๓) สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือ เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

จากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ก็ตาม เศรษฐกรมีโครงการหรือกิจการที่ไม่เป็นหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุมัติตามกฎหมาย ให้คณะหน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการเหล่านั้นรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรณีการลือลอบหรืออาศัยใบอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) นำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่บุคคลเป็นสื่อแจ้งในการลงบัญชีหรือต่ออยู่ในใบอนุญาตตามมาตรา ๕๑/๓ บรรดาสง

ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) รวบรวมรายชื่อผู้ร้องขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งรายการยื่นให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นข้อมูลเสนอให้เปรียบเทียบปรับตามมาตรา ๑๐๑/๒ และมาตรา ๑๐๑/๒ บรรดาสง

ข้อ ๗ ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่ไม่ใช้ในการแก้ไขปัญหาล้างแฉกหรือเกิดจากการดำเนินโครงการหรือกิจการ และพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ของตนไปว่าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเกี่ยวกับการดำเนินการดำเนินการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรา ๕๐ บรรทัดหรือไม่ได้ตาม และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำผลของรายงานการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาล้างแฉกที่เกิดจากการดำเนินการหรือกิจการ และพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประเทศ ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) อาจมีความเห็น ข้อสังเกต หรือข้อเสนอแนะเพื่อประกอบการพิจารณาของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับรายงานที่ได้รับรวบรวมส่งไปนี้ด้วยก็ได้

ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่ได้รับจากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) กรณีที่โครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของตน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน คำหรือการมีโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่มีพื้นที่โครงการหรือกิจการคาบเกี่ยวกับมากกว่าหนึ่งจังหวัดขึ้นไป ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดที่เป็นที่ตั้งสำนักงานของโครงการหรือกิจการเป็นผู้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่า หรือตามที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดในแต่ละจังหวัดจะตกลงกันแล้วแต่กรณี

ข้อ ๘ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวบรวมรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่าที่หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมจังหวัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบเท่ากล่าวในภาพรวม พร้อมข้อเสนอแนะและความเห็นแลขอความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และนำความเห็นชอบและกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (สผ.) ไปใช้ประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่ปรากฏว่า ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้ใดหลีกเลี่ยงหรือมิได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการลงบัญชีในการลงบัญชี หรือต่ออยู่ในใบอนุญาตตามมาตรา ๕๑/๓ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ ดังนี้

(๑) เสนอต่อหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) สำหรับโครงการหรือกิจการที่ต่อเนื่องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ เพื่อบังคับให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสื่อแจ้งในการลงบัญชีหรือต่ออยู่ในใบอนุญาตให้ถูกต้อง และให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) แจ้งผลการดำเนินการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบภายในระยะเวลา ๕๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

(๒) เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับกรณี โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการ หรือในกรณีที่โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐร่วมกับเอกชน ตามกฎหมาย ไม่ว่าจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ก็ตาม

ข้อ ๙ ให้บรรดาเงื่อนไขในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดไว้ไม่ล้าสมัยให้ความเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไปแล้วก่อนหน้า หากระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและวิธีการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของหน่วยงานของรัฐแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือร้องเรียนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือรับรอนฉบับนี้ ขอรับรองว่า.....เป็นผู้จัดทำรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ.....ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....ฉบับประจำเดือน
จังหวัด.....ของ.....

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.....
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.....
() อื่น ๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ.....

- ชื่อโครงการ.....
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี).....
- สถานที่ตั้ง.....
- ชื่อเจ้าของโครงการ.....
- สถานที่ติดต่อ.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
e-mail.....
- จัดทำโดย.....
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ.....
- รายละเอียดโครงการ.....
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง.....
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ▶ การบำบัดน้ำเสีย.....
 - ▶ อชีวอนันย์และความปลอดภัย.....
 - ▶ การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย.....
 - ▶ อื่นๆ.....

- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๑ แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

แบบ ดด.๓

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	จะรายละเอียดการปฏิบัติตาม แผนภาพท้ายประกอบ	

แบบ ดด.๔

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....
ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :
ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา >	ผลการตรวจวัด (ระดับขีดคุณภาพอากาศ)					
	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป
๐๐.๐๐ - ๐๑.๐๐						
๐๑.๐๐ - ๐๒.๐๐						
๐๒.๐๐ - ๐๓.๐๐						
๒๑.๐๐ - ๒๒.๐๐						
๒๒.๐๐ - ๒๓.๐๐						
๒๓.๐๐ - ๒๔.๐๐						
ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง						
ค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุด						
ค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงต่ำสุด						
ค่ามาตรฐาน ๑ ชั่วโมง						
ค่ามาตรฐาน ๒๔ ชั่วโมง						

หมายเหตุ : * ผลลัพธ์ชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....ชื่อวิเคราะห์.....
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง Wind Rose

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....
สถานีตรวจวัด.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

เวลา *	ว/ด/ป	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ว/ด/ป	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ว/ด/ป	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง

หมายเหตุ : * เวลาเฉลี่ยชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ข้อมูล.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....
ชื่อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ.....เมตร/วินาที
ความแรงลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง.....
แสดงข้อมูล Wind Rose

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง.....(เชื้อเพลิง).....

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วันที่ตรวจวัด.....
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง.....
ข้อมูลกระบวนการผลิต.....
ข้อมูลเชื้อเพลิง.....อัตราการใช้เชื้อเพลิง.....
ข้อมูลลักษณะของปล่อง.....
- ความสูงของปล่อง.....เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM.....
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด.....เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง.....องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง.....เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน.....ร้อยละของความชื้น.....

ดัชนีคุณภาพ อากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น (๑)		ค่ามาตรฐาน(๑)	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในการ การประเมินฯ
		% Acute O _๒ (๑)	% O _๒ ที่ มาตรฐาน(๑)			

หมายเหตุ (๑) ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่สถานีอากาศแห่ง ความดันมาตรฐาน ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
(๒) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
(๓) ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
(๔) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

/ ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อวิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน *

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
ชื่อวิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความสิ้นส่วเทือน

โครงการ.....ของ บริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ตำบลบึงระว้ด	ผลการตรวจวัด		
บ้ดระจ้บ *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ที่อยู่บริษัท

ชื่อผู้ควบคุมสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....พ.ศ.....
ระหว่างเดือน.....ปี.....
ด้านแหล่งที่ตรวจวัด.....
ด้านแหล่งเกิด BGM ของสถานี.....

[illegible]

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ ของบริษัท

จัดทำรายงานโดย

ระหว่างเดือน พ.ศ. ถึงเดือน พ.ศ.

[illegible]

หมายเหตุ

(๑) ในกรณี Not-Detectable ให้ประกาศ Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(๒) ระดับมาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งกำเนิดดิน

ชื่อผู้บันทึกตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง..... เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....	ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....	
ระหว่างเดือน.....	พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

[illegible]

หมายเหตุ

- (๑) โมเดล Not-Detectable ให้อำนาจการตรวจหาผู้ใช้
- (๒) ระบบสามารถตรวจจับและเฝ้าระวังค่าผิดปกติ

ชื่อเก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของปรีชา.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ถึงเดือน.....พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัดและ ตำแหน่ง พัก BATH	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด (๑)					ค่า สูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน (๒)
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (๑) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(๒) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดแหล่งกอนพิษ แหล่งกอนสัตว์ และสัตว์น้ำดิน

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ. วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
สถานที่เก็บตัวอย่าง ๑.
๒.

ชนิดแหล่งกอน	ปริมาณแหล่งกอน(หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานี ๑	สถานี ๒	สถานี ๓	สถานี ๔	สถานี ๕
แหล่งกอนพืช					
ควิน					
ขึ้น					
วงศ์					
แหล่งกอนสัตว์					
ปลา					
ขึ้น					
วงศ์					
ชนิดแหล่งกอนพืช					
ชนิดแหล่งกอนสัตว์					
ชนิดแหล่งกอนรวม					
ปริมาณแหล่งกอนพืช					
ปริมาณแหล่งกอนสัตว์					
ปริมาณแหล่งกอนรวม					
ดัชนีความหลากหลายแหล่งกอนพืช					
ดัชนีความหลากหลายแหล่งกอนสัตว์					
ดัชนีความสม่ำเสมอแหล่งกอนพืช					
ดัชนีความสม่ำเสมอแหล่งกอนสัตว์					

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....
ตำแหน่งที่ดินของสถานีตรวจวัด :
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
๐๐.๐๐ - ๐๑.๐๐		
๐๑.๐๐ - ๐๒.๐๐		
-		
-		
๒๒.๐๐ - ๒๓.๐๐		
๒๓.๐๐ - ๒๔.๐๐		
Leq<๒๔> ^(๑)		
L _{dn}		
L _{max} ^(๒)		
ค่ามาตรฐาน ๒๔ ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ (๑) ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
(๒) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท..... ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม..... ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....
ตำแหน่งที่ดินของสถานีตรวจวัด :
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
๐๔.๐๐ - ๐๕.๐๐		
๐๕.๐๐ - ๐๖.๐๐		
-		
-		
๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐		
๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐		
Leq<๔> ^(๑)		
L _{max} ^(๒)		
ค่ามาตรฐาน ๘ ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ (๑) ค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง
(๒) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา ๘ ชั่วโมง
ในการนี้ต้องแนบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่ผ่านการให้จัดทำ Noise Contour
โครงการต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท..... ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อผู้บันทึก..... ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน (๑)	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน (๒)

หมายเหตุ (๑) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานเชื่อมแผ่นเครื่องจักร เป็นต้น
(๒) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงด้านมาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน (๑)	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน (๒)

หมายเหตุ (๑) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานติดตั้งท่ออย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
(๒) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย
ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial
Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่าง
การสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ถึงเดือน.....พ.ศ.

ประเภทของอุบัติเหตุ (๑)	ความถี่ของอุบัติเหตุ (๒)	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ (๓)

หมายเหตุ (๑) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่
ต้องหยุดงาน เป็นต้น
(๒) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
(๓) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....
เบอร์โทรศัพท์.....
แนวทางการปฏิบัติงานหลังพบอุบัติเหตุ.....

ในการควบคุมการปะทะกันของสัตว์น้ำ หรืออีกทฤษฎีหนึ่งว่าในทางจิตวิทยา

Author's Address: Center for Health Systems Research, 7500 University Ave., Suite 400, Durham, NC 27706, U.S.A.

[illegible]

L. สมานวิเศษ

L1. สถานการณ์: ความก้าวหน้าของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
เช่น สถานการณ์ของสัตว์ สถานการณ์ของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

12. คณะกรรมาธิการบางกลุ่มบางคณะได้ขอเสนอให้แก้ไขรัฐธรรมนูญให้รัดกุม และที่มุ่งแก้ไขให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำรัฐธรรมนูญให้รัดกุมยิ่งขึ้น ในช่วงที่ใกล้จะครบวาระการแก้ไขรัฐธรรมนูญ คณะกรรมาธิการบางคณะได้เสนอให้มีการแก้ไขรัฐธรรมนูญให้รัดกุมยิ่งขึ้น

[illegible]

២. គ្រប់គ្រងការងារសាងសង់

๒. โครงการสร้างผู้นำ การสร้างพลังของชนกสิกรเพิ่มขึ้น การวิจัยชุมชนและภาวะผู้นำ

๖.๖ คัดขมิ้นขาวขนาดใหญ่ที่มีเปลือกเรียบระเอียดกว่า มีความกว้าง 50-๗0
ใบเป็นฉีกวน แจ่มแดง ที่ความสูงจากโคน ๖๖ ซม. มีหัวมีเส้นรอบวงขนาด

๒.๕ จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมอาชีพให้กับเกษตรกรชาวชนบท ให้แก่เกษตรกรและ

[illegible]

๔.๕ กรณีที่คณะกรรมการได้มีการใช้ระบบการโฆษณาชวนเชื่อเพื่อระดมทุนและประชาสัมพันธ์การรณรงค์การแก้ไขปัญหานี้

- 4.7. หักเงินชดเชย สิ้นสุดหรือสิ้นปีงบประมาณการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ
- 4.8. ขาดการประเมินอย่างมีขั้นตอน ขาดมาตรการเสริมให้คน สังคมมีความรอบคอบถึง

5. การจัดการสิ่งแวดล้อม

- 5.1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือทีม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
- 5.1.1. มีทั้งเจ้าหน้าที่ และทีม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2. มีทั้งเจ้าหน้าที่ และทีม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างและอาคารสถานที่

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 14 55 Soi Preet Manulit 28 Yek 4, Preet Manulit Rd., Laphong, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0352-4 Fax: 02-578-2672 www.cclab.co.th Email: info@cclab.co.th



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION
LABORATORY
ISO/IEC 17025



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 14 55 Soi Preet Manulit 28 Yek 4, Preet Manulit Rd., Laphong, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0352-4 Fax: 02-578-2672 www.cclab.co.th Email: info@cclab.co.th



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION
LABORATORY
ISO/IEC 17025

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : MS204TS/00
SERIAL NO. : B935191252[LA-002]
CLID. NO. : 362200356
JOB CONTROL NO. : 230321031262

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

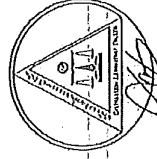
545 BAN KLANG KRUNG BUEI TOWN, SOI SRINAGARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BOK SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 10 April 2023

Report of Calibration shall not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Sornchai Ratanangam
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yorsoonom
Authorized Signatory
10 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which reduce the risk of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q3031202

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : MS204TS/00
SERIAL NO. : B935191252[LA-002]
LOCATION SITE : LABORATORY - BALANCE ROOM
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 49 % to 50 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/SG-18/Version 4.0 (11/2015).
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 153830.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. M04-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)".

Certificate No. Q3031202

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11-14, 35 Soi Pongkum 20 Yek 4, Prang Muek Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0155-7 Fax 02-578-2572 www.clc-lab.com Email: info@clc-lab.com



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ACQ15311

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	1.25
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.05	1.00
0.5000	0.5000	0.5000	0.0000	0.07	1.00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	1.00
2.0000	2.0000	2.0000	0.0000	0.07	1.00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	1.00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	1.00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00004

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	100.0000	100.0001	100.0000	100.0000	100.0000	0.0001

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2314 version 003 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument only.

End of Certificate

Certificate No. Q23031562

FS-011-04/01-12

Page 3 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11-14, 35 Soi Pongkum 20 Yek 4, Prang Muek Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0155-7 Fax 02-578-2572 www.clc-lab.com Email: info@clc-lab.com



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ACQ15311

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP25WD
SERIAL NO. : D316300692[LA-001]
CLID. NO. : 362100172
JOB CONTROL NO. : 230321031361

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

545 BANG KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARDRA 467 (PRAMOTE),
NONG PON SUB-DISTRICT, PSAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

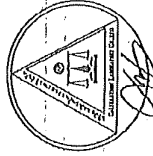
DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration procedure must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Somchai Ratanangam

Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yorsoonon

Authorized Signatory

08 April 2023

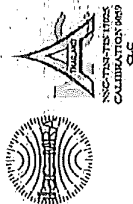
This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q23031562

FS-011-04/01-12

Page 1 of 3





REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
 MANUFACTURER : SHIMADZU
 MODEL / TYPE : AP225WD
 SERIAL NO. : D316500692(LA-001)
 LOCATION SITE : LABORATORY - BALANCE ROOM
 DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C Relative Humidity : 49 % to 50 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WF-505-46 according to EURAMET CG-415 Version 4.0 (11/2015).
 The calibration was performed by Comparisons with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N: 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
 Certificate No. NM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor, which complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2023)".

Certificate No. Q23051261

F3-011-44/01-12

Page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of Indications

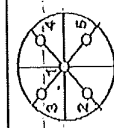
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2.00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.11	2.00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2.00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2.00
40.0000	40.0000	40.0000	0.0000	0.14	2.00
60.0000	60.0000	60.0000	0.0000	0.15	2.00
80.0000	80.0000	80.0000	0.0000	0.19	2.00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.17	2.00
120.0000	120.0000	120.0000	0.0000	0.23	2.00
140.0000	140.0000	140.0000	0.0000	0.24	2.00
160.0000	159.9999	160.0000	+0.0001	0.26	2.00
180.0000	180.0000	180.0000	0.0000	0.50	2.00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.26	2.00

2. Repeatability of Indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	100.0000	100.0000	99.9999	100.0000	100.0001	0.0001



Note: The Scope of Accredited TIS1 Certificate No. 23-180092 Issue 01 Page 116 of 133

This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q23051261

F3-011-44/01-12

Page 3 of 3





ACCREDITED
CLC



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2110-11,14,55 Sol Plaster Manuket 25 Yook 4, Paserat Manuket P.L. Laphrae, Bangkok 10230
Tel. 02-579-0353-4 Fax 02-578-2672 www.251hobbyart.com E-mail: 251hobbyart@gmail.com



13

2000



2001 2002 2003



CALIBRATION LABORATORY CO. LTD.

2/10-11, 14-15: Sri Pawan Maruti 25 Yochi-4, Pawan Maruti Rd., Ladhrao, Bangkok 10230
Tel. 02-574-3552 Fax 02-572-2372 www.sri-pawan.org Email: sri-pawan@earthlink.net



ANAB
ACCREDITED
NATIONAL
BUSINESS

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B422.0026[LA-0012]
CLID. NO.	:	532207484
JOB CONTROL NO.	:	230521031265

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

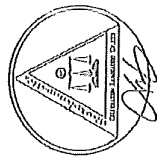
545 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARUNDEA 46/1 (FRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, FRANET-DISTRICT, BANGKOK 10521

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 - - - - - DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By: _____

Wenick Inchausti
Calibration Engineer



Approved By: Mongkol Yotsontom
Authorized Signatory
08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23031263

FD-301 (Rev. 11-27-70)

page 1 of 2



REPORT OF CALIBRATION

NOTES

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMBERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	E422.0026[LA-0012]
LOCATION SITE	:	LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION	:	04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :-

Temperature: 24°C to 25°C
Relative Humidity: 45% to 51%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPT-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydrex Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Snake Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q2226/550, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor, which complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

Certificate No. 02301263

FD-302a (Rev. 11-27-70)



page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2710-11-14, 55 Soi Prasert Manuak 29 Yaek 4, Praset Manuak Rd, Ladphrae, Bangkok 10230
Tel: 02-574-0253-4 Fax: 02-574-3572 Email: info@cal-lab.com



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ISO/IEC 17025

CONDITION OF CALIBRATION ITEM: GOOD

MEASUREMENT RESULTS: (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

Setting (°C)	DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
	Indicating (°C)				
104.0	104.0		0.80	0.41	2.05
130.0	130.0		1.67	0.20	5.29



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2710-11-14, 55 Soi Prasert Manuak 29 Yaek 4, Praset Manuak Rd, Ladphrae, Bangkok 10230
Tel: 02-574-0253-4 Fax: 02-574-3572 Email: info@cal-lab.com



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ISO/IEC 17025

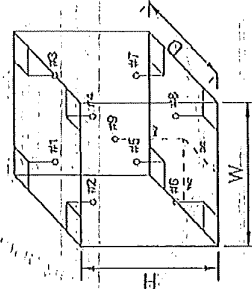
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC	Setting (° C)	Indicating (° C)	Measured Temperature (° C) @ Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (° C)	Coverage factor k
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	104.0	104.0	103.22	103.79	103.49	103.50	103.76	103.70	103.52	104.54	103.90	0.65	2.00
	130.0	130.0	178.23	179.61	178.95	179.18	179.39	179.37	178.51	181.15	179.79	0.61	2.00

Technical Note: W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2314 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instruments only.

Certificate No. Q23031263

FS-013-04/01-12

Certificate No. Q23031263

FS-013-04/01-12

End of Certificate

Page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 55 Soi Praset Manulak 28 Yark-4, Praset Manulak Rd., Lumpini, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0553-4 Fax 02-578-2572 www.cllab.co.th E-mail:cllab@cllab.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : SMART Z50
SERIAL NO. : 2059-0718-0010[LA-002]
CLID. NO. : 532100155
JOB CONTROL NO. : 230321031564

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

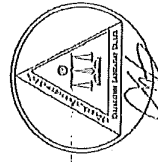
5/45 BANGKANG KEUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 -- DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchausti
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yorsontorn
Authorized Signatory

08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23031564

FS-011-04/01-12

page 1 of 2



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 55 Soi Praset Manulak 28 Yark-4, Praset Manulak Rd., Lumpini, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0553-4 Fax 02-578-2572 www.cllab.co.th E-mail:cllab@cllab.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : SMART Z50
SERIAL NO. : 2059-0718-0010[LA-002]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 48% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WZ305-165 according to TLAS G-20-1/05-08 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluid Model 2620 S/N. 5592530.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) through Calibration Laboratory Co., Ltd. - Certificate No. Q22061530. Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M2022)"

Certificate No. Q23031564

FS-011-04/01-12

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 55 Soi Pongkum 25 Yek 4, Pongkum 25 Yek 4, Bangkok, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-0372 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring instrument.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC	Measured Uniformity		Measured Stability		Measured Overall Variation (°C)
	Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	
20.0	20.0	0.47	0.55	1.15	



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 55 Soi Pongkum 25 Yek 4, Pongkum 25 Yek 4, Bangkok, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-0372 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



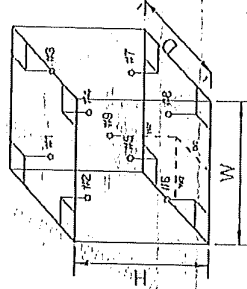
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC	Measured Temperature (°C) @ Probe No. 9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
	Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.51	20.62	20.75	20.82	20.84	20.86	20.87	20.88	20.89	20.90

Technical Note: W = 50 mm, D = 45 mm, H = 110 mm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-150092 Issue 01 Page 129 of 135



This report is valid for the above stated instruments only.

End of Certificate

Certificate No. Q23031264

F3-01-04/01-12

Page 3 of 4



Certificate No. Q23031264

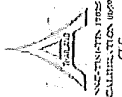
F3-01-04/01-12

Page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
 2/0-11:14:55 Soi Prasert Manulak 29 Yaek 4, Praset Manulak Rd., Laphet, Bangkok 10230
 Tel. 02-579-0534 Fax 02-579-2572 www.calibration.co-ltd.com Email: info@calibration.co-ltd.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

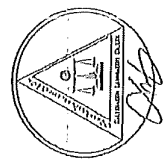
NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
 MANUFACTURER : MEDICOOL
 MODEL / TYPE : BB-117
 SERIAL NO. : BB117-190725001[LA-003]
 CLID. NO. : 532100156
 JOB CONTROL NO. : 230521051265

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
 545 BANYI KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SENA GARINDRA 461 (PRAMOTE),
 NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration servicing must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchausti
 Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yorsontorn
 Authorized Signatory

08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23031265

FS-011-04/01-12

page 1 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
 2/0-11:14:55 Soi Prasert Manulak 29 Yaek 4, Praset Manulak Rd., Laphet, Bangkok 10230
 Tel. 02-579-0534 Fax 02-579-2572 www.calibration.co-ltd.com Email: info@calibration.co-ltd.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
 MANUFACTURER : MEDICOOL
 MODEL / TYPE : BB-117
 SERIAL NO. : BB117-190725001[LA-003]
 LOCATION SITE : LABORATORY
 DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C Relative Humidity : 48% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. VY-515-165 according to TLAS G-20-102-48 as calibration guidelines.
 The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger: Fuke Model 2610 S/N: 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
 Certificate No. Q23031265, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
 It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/03 M2022)"

Certificate No. Q23031265

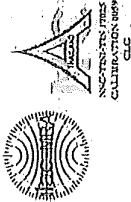
FS-011-04/01-12

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-114, 55 Soi Praset Manulit 25 Yask-4, Praset Manulit Rd., Ladphrae, Bangkok 10220
Tel. 02-578-0359-4 Fax 02-578-2572 www.cal-hamby.com E-mail: cal@cal-hamby.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

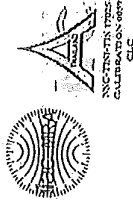
The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring refrigerator:

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR PERFORMANCE				
DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Sending (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
4.0	4.0	0.67	0.91	2.23



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-114, 55 Soi Praset Manulit 25 Yask-4, Praset Manulit Rd., Ladphrae, Bangkok 10220
Tel. 02-578-0359-4 Fax 02-578-2572 www.cal-hamby.com E-mail: cal@cal-hamby.com



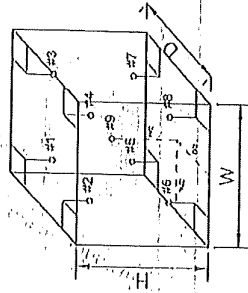
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
Sending (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4.0	4.0	3.37	3.91	3.35	3.51	3.51	3.26	3.17	3.19	3.32	1.14	2.00

Technical Note : W = 50 mm, D = 50 mm, H = 120 mm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instruments only.

End of Certificate

Certificate No: Q23031265

FS-011-04/01-12

Page 3 of 4



Certificate No: Q23031265

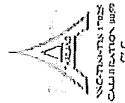
FS-011-04/01-12

Page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11-14, 55 Soi Prachin Manulak 23 Yoih 4, Prachin Manulak Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-0372 www.cal-lab.com Email: info@cal-lab.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SS-EA-112
SERIAL NO. : 21091450[LA-0013]
CLID. NO. : 332500556
JOB CONTROL NO. : 230321031267

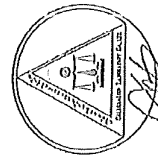
CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAYAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA-46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of this Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaissi
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotoonoom
Authorized Signatory

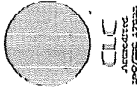
03 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23031267

FS-011-04/01-12

page 1 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11-14, 55 Soi Prachin Manulak 23 Yoih 4, Prachin Manulak Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-0372 www.cal-lab.com Email: info@cal-lab.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SS-EA-112
SERIAL NO. : 21091450[LA-0013]
LOCATION SITE : 1st FLOOR
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 30 °C to 31 °C

Relative Humidity : 50% to 55 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-165 according to TLAS G-20-1/02-08 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluids Model 2620 SN1, 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23031267, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the coverage factor, which corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02:2002)"

Certificate No. Q23031267

FS-011-04/01-12

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-114, 55 Soi Praset Manukit 28 Yotha 4, Praset Manukit Rd, Ladphrao, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0355-7 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com Email: cal-lab@cal-lab.com



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-114, 55 Soi Praset Manukit 28 Yotha 4, Praset Manukit Rd, Ladphrao, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0355-7 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com Email: cal-lab@cal-lab.com

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring refrigerator.

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR PERFORMANCE

DUC	Measured Uniformity		Measured Stability		Measured Overall	
	Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)	
4.0	4.0	4.0	1.31	3.16	6.65	



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-114, 55 Soi Praset Manukit 28 Yotha 4, Praset Manukit Rd, Ladphrao, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0355-7 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com Email: cal-lab@cal-lab.com



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-114, 55 Soi Praset Manukit 28 Yotha 4, Praset Manukit Rd, Ladphrao, Bangkok 10220
Tel: 02-578-0355-7 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com Email: cal-lab@cal-lab.com

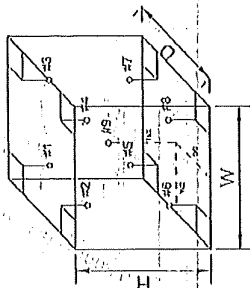
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC	Indicating (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4.0	4.0	3.60	3.55	7.86	8.07	9.05	9.01	8.56	8.65	8.75	3.69	2.00

Technical Note : W = 100 cm, D = 40 cm, H = 125 cm.

The Steps of Accredited TISI Certificate No. 23-150092 Issue 01 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q230312/7

FS-011-04/01-12

Page 3 of 4



Certificate No. Q230312/7

FS-011-04/01-12

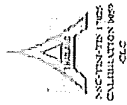
Page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-15 Soi Praset Narmit 25 Yab 4, Praset Narmit Rd, Ladprao, Bangkok 10250
Tel. 02-578-0350-4 Fax 02-578-2672 www.calibration.co Email: info@calibration.co



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SS-HA-112 V2
SERIAL NO. : 22111408JLA-0014
CLD. NO. : 352300655
JOB CONTROL NO. : 230521051266

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

545 BAAN KLANG KRUNG EIZ TOWN, SOI SENA GARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchausti
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yonsontorn
Authorized Signatory
08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23031266

FS-011-04/01-12

page 1 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-15 Soi Praset Narmit 25 Yab 4, Praset Narmit Rd, Ladprao, Bangkok 10250
Tel. 02-578-0350-4 Fax 02-578-2672 www.calibration.co Email: info@calibration.co



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SS-HA-112 V2
SERIAL NO. : 22111408JLA-0014
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C
Relative Humidity : 48% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. VY-505-165 according to TLAS G-20-102-08 as calibration guideline.
The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fuke Model 2620 SN. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q22063550, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2002)"

Certificate No. Q23031266

FS-011-04/01-12

page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-117-55 Soi Praset Manul 29 Track 4, Praset Manul Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0154 Fax 02-578-2072 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th



CLC
Accredited
ISO 9001:2015

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring refrigerator.

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR PERFORMANCE

Setting (°C)	DUC	Measured Uniformity		Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
		Indicating (°C)	± (°C)		
4.0		4.0	1.56	2.70	5.55



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-117-55 Soi Praset Manul 29 Track 4, Praset Manul Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0154 Fax 02-578-2072 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th



CLC
Accredited
ISO 9001:2015

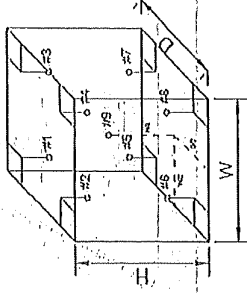
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @ Probe No.9 & Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4.0	4.0	7.95	8.13	7.43	7.39	7.46	7.66	7.01	7.05	7.63	3.17	
											2.00	

Technical Note : W = 100 cm, D = 40 cm, H = 123 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-1-50092 Issue 01 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q25031266

FS-011-04/01-12

Page 3 of 4



Certificate No. Q25031266

FS-011-04/01-12

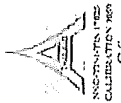
Page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-11-15 Soi Praset Manulak 29 Yek4, Praset Manulak Rd., Lumpini, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2572 www.calibration.co Email: info@calibration.co



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TE-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTE-01]
CLID. NO. : Z32100200
JOB CONTROL NO. : Z30309026565

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

548 EAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10159

DATE OF RECEIVED : 09 March 2023

DATE OF ISSUED : 15 March 2023

Report of calibration screening your unit is taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Oranont Kamtharaphai
Calibration Engineer

Approved By :

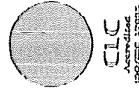
Mongkol Yossoontom
Authorized Signatory
15 March 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23026565

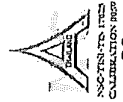
FS-011-04/01-12

page 1 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-11-15 Soi Praset Manulak 29 Yek4, Praset Manulak Rd., Lumpini, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2572 www.calibration.co Email: info@calibration.co



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TE-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTE-01]
DATE OF CALIBRATION : 11 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2) °C

Relative Humidity : (55 ± 10) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. W4305-74. The calibration was performed by using Calibrated Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Calibrated Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master SN. 36151.
Temperature & Humidity Chamber, PGC Model P141-5114 SN.0800382.

TRACEABILITY :

The measurements are made in International System of Units (SI), through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 21021, Due Date 09 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M2022)".

Certificate No. Q23026565

FS-011-04/01-12

page 2 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14-55 Soi Praset Manulit 29 Yeak-4, Praset Manulit Rd., Ladkrabang, Bangkok 10230
Tel. 02-578-4053-4 Fax 02-578-2572 www.cclab-thailand.com Email: ccl@cal-lab-thailand.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygrometer.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (°C)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.40
25.0	25.01	24.5	+0.51	
30.0	29.98	29.5	+0.48	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (°C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	34	+6.0	1.3
25	60.0	52	+8.0	1.5

Note: The Scope of Accredited TISI Certificate No. 25-1B0093 Issue 01 Page 48 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23026565
F3-011-04/01-12



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14-55 Soi Praset Manulit 29 Yeak-4, Praset Manulit Rd., Ladkrabang, Bangkok 10230
Tel. 02-578-4053-4 Fax 02-578-2572 www.cclab-thailand.com Email: ccl@cal-lab-thailand.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

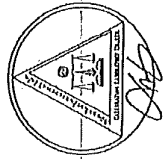
NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGROMETER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TE-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980[DTE-02]
CLID. NO. : 232100201
JOB CONTROL NO. : 250809026566

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
54/5 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 09 March 2023 DATE OF ISSUED : 13 March 2023

Report of calibration recording must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Oranut Kamchaphai
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yossoontorn
Authorized Signatory
13 March 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

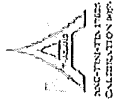
Certificate No. Q23026566
F3-011-04/01-12





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 35 Soi Pongk, Manukit 29 Yaek 4, Pongk Manukit Rd, Luchana, Bangkok 10230
Tel: 02-576-0354 Fax: 02-576-2572 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th



ISO 9001:2015
CERTIFIED
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGROMETER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TE-02A
SERIAL NO. : 1919F0284980IDTE-021
DATE OF CALIBRATION : 11 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \%$ RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. W4-90574. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.
Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0307282.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 211028, Due Date 09 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-402 V4.022)".

Certificate No. Q35026566
FS-011-04-01-12



Page 2 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14, 35 Soi Pongk, Manukit 29 Yaek 4, Pongk Manukit Rd, Luchana, Bangkok 10230
Tel: 02-576-0354 Fax: 02-576-2572 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th



ISO 9001:2015
CERTIFIED
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM: GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point ($^{\circ}\text{C}$)	Actual Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	DUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Correction ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty $\pm$ ($^{\circ}\text{C}$)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.40
25.0	25.01	24.6	+0.41	
30.0	29.98	29.5	+0.58	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty $\pm$ (%RH)
25	-0.0	35	+5.0	1.3
25	60.0	54	+6.0	1.5

Note: The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-130092 Issue 01 Page 48 of 138

This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q35026566
FS-011-04-01-12



Page 3 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11/4, 35 Soi Praset Manulit 29 Yaek 4, Praset Manulit Rd., Laekphoo, Bangkok 10230
Tel. 02-578-4354 Fax 02-578-5872 www.calibration.co.th E-mail: info@calibration.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATERBATH
MANUFACTURER : M-LAB
MODEL / TYPE : WBN 15
SERIAL NO. : 0355[LA-007]
CLID. NO. : 372300557
JOB CONTROL NO. : 250321051269

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

545 BAANKLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SENGARNDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BOK SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration accuracy must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wannick Inchaesi
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsontorn
Authorized Signatory

08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q33031269

FS-011-04/01-12

Page 1 of 2



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11/4, 35 Soi Praset Manulit 29 Yaek 4, Praset Manulit Rd., Laekphoo, Bangkok 10230
Tel. 02-578-4354 Fax 02-578-5872 www.calibration.co.th E-mail: info@calibration.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : M-LAB
MODEL / TYPE : WBN 15
SERIAL NO. : 0355[LA-007]
LOCATION SITE : LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 45% to 51%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WY-505-135 based on ASTM E 715-90:2016 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydex Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydrex Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q33031269, Due Date 01 September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-402:2022)".

Certificate No. Q33031269

FS-011-04/01-12

Page 2 of 2





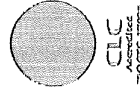
CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-114-15 Soi Praset Manulit 29 Thak 4, Praset Manulit Rd, Luchama, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-2572 www.clclab.com Email: info@clclab.com



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-114-15 Soi Praset Manulit 29 Thak 4, Praset Manulit Rd, Luchama, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-2572 www.clclab.com Email: info@clclab.com



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-114-15 Soi Praset Manulit 29 Thak 4, Praset Manulit Rd, Luchama, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-2572 www.clclab.com Email: info@clclab.com



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-114-15 Soi Praset Manulit 29 Thak 4, Praset Manulit Rd, Luchama, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0334 Fax: 02-578-2572 www.clclab.com Email: info@clclab.com

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
85.0	85.0	0.35	0.13

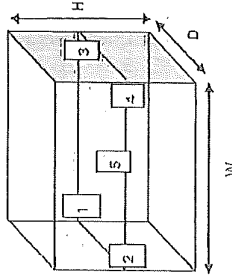
2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

CALIBRATION DATA

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	Uncertainty ± (°C)
85.0	85.0	84.69	84.88	84.68	84.81	84.75	0.48

Technical Note: W = 35 cm, D = 30 cm, H = 15 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-1-20092 Issue 01 Page 128 of 138



This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q23031269

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



Certificate No. Q23031269

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

370-11, 45 Soi Preet Manulit 23 Yek-4, Preet Manulit Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0359-4 Fax: 02-578-2872 www.cali-lab.com Email: cali-lab@cal-lab.com



ISO 9001:2015
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : WNB14
SERIAL NO. : L418.0758[LA-004]
CLID. NO. : 332100157
JOB CONTROL NO. : 230521051268

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

545 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 461 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PEAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

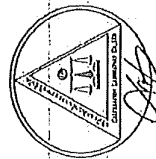
DATE OF RECEIVED : 21 March 2023 DATE OF ISSUED : 08 April 2023

Report of calibration servicing must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaian

Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yorsoonorn

Authorized Signatory

08 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23051268

FS-011-04/01-12

Page 1 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

370-11, 45 Soi Preet Manulit 23 Yek-4, Preet Manulit Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0359-4 Fax: 02-578-2872 www.cali-lab.com Email: cali-lab@cal-lab.com



ISO 9001:2015
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : WNB14
SERIAL NO. : L418.0758[LA-004]
LOCATION SITE : LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 43% to 51%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-155 based on ASTM E 719-90:2016 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Ryda Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Ryda Data Logger, Fiske Model 2620 SN: 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23051268, Due Date 01 September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M002)"

Certificate No. Q23051268

FS-011-04/01-12

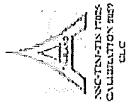
Page 2 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-11-74, 35 Soi Praset Namwat 25 Yod 4, Praset Namwat Rd., Ladphrao, Bangkok 10220
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2572 www.calibration.com E-mail: info@calibration.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM: GOOD

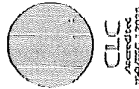
MEASUREMENT RESULTS: (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainty of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
95.0	95.0	0.33	0.15



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

270-11-74, 35 Soi Praset Namwat 25 Yod 4, Praset Namwat Rd., Ladphrao, Bangkok 10220
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2572 www.calibration.com E-mail: info@calibration.com



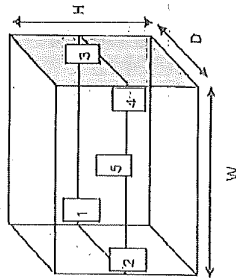
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ± (°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
95.0	95.0	96.43	96.14	96.24	96.21	96.33	0.44

Technical Note: W = 35 cm, D = 29 cm, H = 14 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 25-LB0092 Issue 01 Page 125 of 133



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q3031268

FS-011-64701-1Z

page 3 of 4



Certificate No. Q3031268

FS-011-64701-1Z

page 4 of 4

