

ภาคผนวก 2ณ

แบบฟอร์มบันทึกระดับน้ำหน้าท่าเทียบเรือ

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน มกราคม 2568				
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/1/2568	0.90	0.34	- 0.56	- 0.34
2/1/2568	0.34	0.13	- 0.21	- 0.13
3/1/2568	0.13	0.20	0.07	- 0.20
4/1/2568	0.2	0.15	- 0.05	- 0.15
5/1/2568	0.15	0.40	0.25	- 0.40
6/1/2568	0.4	0.30	- 0.10	- 0.30
7/1/2568	0.3	0.36	0.06	- 0.36
8/1/2568	0.36	0.43	0.07	- 0.43
9/1/2568	0.43	0.80	0.37	- 0.80
10/1/2568	0.8	0.90	0.10	- 0.90
11/1/2568	0.9	0.90	-	- 0.90
12/1/2568	0.9	0.80	- 0.10	- 0.80
13/1/2568	0.8	0.64	- 0.16	- 0.64
14/1/2568	0.64	0.62	- 0.02	- 0.62
15/1/2568	0.62	0.22	- 0.40	- 0.22
16/1/2568	0.22	0.32	0.10	- 0.32
17/1/2568	0.32	0.32	-	- 0.32
18/1/2568	0.32	0.32	-	- 0.32
19/1/2568	0.32	0.25	- 0.07	- 0.25
20/1/2568	0.25	0.25	-	- 0.25
21/1/2568	0.25	0.65	0.40	- 0.65
22/1/2568	0.65	0.50	- 0.15	- 0.50
23/1/2568	0.50	0.53	0.03	- 0.53
24/1/2568	0.53	0.73	0.20	- 0.73
25/1/2568	0.73	1.17	0.44	- 1.17
26/1/2568	1.17	0.65	- 0.52	- 0.65
27/1/2568	0.65	0.60	- 0.05	- 0.60
28/1/2568	0.60	0.66	0.06	- 0.66
29/1/2568	0.66	0.63	- 0.03	- 0.63
30/1/2568	0.63	0.38	- 0.25	- 0.38
31/1/2568	0.38	0.30	- 0.08	- 0.30

บันทึก

(นาย พิศ ธรรมศิริกุล)

ตรวจสอบ

(นายเกรียงไกร รัตนวงษ์)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568				
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/2/1968	0.30	0.18	- 0.12	- 0.18
2/2/1968	0.18	0.15	- 0.03	- 0.15
3/2/1968	0.15	0.26	0.11	- 0.26
4/2/1968	0.26	0.29	0.03	- 0.29
5/2/1968	0.29	0.40	0.11	- 0.40
6/2/1968	0.40	0.50	0.10	- 0.50
7/2/1968	0.50	0.90	0.40	- 0.90
8/2/1968	0.90	0.90	-	- 0.90
9/2/1968	0.90	0.92	0.02	- 0.92
10/2/1968	0.92	0.76	- 0.16	- 0.76
11/2/1968	0.76	0.84	0.08	- 0.84
12/2/1968	0.84	0.68	- 0.16	- 0.68
13/2/1968	0.68	0.60	- 0.08	- 0.60
14/2/1968	0.60	0.28	- 0.32	- 0.28
15/2/1968	0.32	0.26	- 0.06	- 0.26
16/2/1968	0.26	0.22	- 0.04	- 0.22
17/2/1968	0.22	0.28	0.06	- 0.28
18/2/1968	0.28	0.30	0.02	- 0.30
19/2/1968	0.30	0.40	0.10	- 0.40
20/2/1968	0.40	0.70	0.30	- 0.70
21/2/1968	0.70	0.90	0.20	- 0.90
22/2/1968	0.90	1.00	0.10	- 1.00
23/2/1968	1.00	1.06	0.06	- 1.06
24/2/1968	1.06	0.90	- 0.16	- 0.90
25/2/1968	0.90	0.96	0.06	- 0.96
26/2/1968	0.96	0.65	- 0.31	- 0.65
27/2/1968	0.65	0.90	0.25	- 0.90
28/2/1968	0.90	0.67	- 0.23	- 0.67

บันทึก
(นาย พิชัย บรรณศิริภักดิ์.....)

ตรวจสอบ
(นายเกรียงไกร ชื่นบุญ.....)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน มีนาคม 2568				
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/3/2568	0.67	0.70	0.03	- 0.70
2/3/2568	0.70	0.80	0.10	- 0.80
3/3/2568	0.80	0.50	- 0.30	- 0.50
4/3/2568	0.50	0.56	0.06	- 0.56
5/3/2568	0.56	0.64	0.08	- 0.64
6/3/2568	0.64	0.85	0.21	- 0.85
7/3/2568	0.85	0.94	0.09	- 0.94
8/3/2568	0.94	1.22	0.28	- 1.22
9/3/2568	1.22	1.30	0.08	- 1.30
10/3/2568	1.30	1.10	- 0.20	- 1.10
11/3/2568	1.10	0.98	- 0.12	- 0.98
12/3/2568	0.98	0.90	- 0.08	- 0.90
13/3/2568	0.90	0.80	- 0.10	- 0.80
14/3/2568	0.80	0.50	- 0.30	- 0.50
15/3/2568	0.50	0.80	0.30	- 0.80
16/3/2568	0.80	0.68	- 0.12	- 0.68
17/3/2568	0.68	0.65	- 0.03	- 0.65
18/3/2568	0.65	0.70	0.05	- 0.70
19/3/2568	0.70	0.74	0.04	- 0.74
20/3/2568	0.70	0.71	0.01	- 0.71
21/3/2568	0.71	0.65	- 0.06	- 0.65
22/3/2568	0.65	0.64	- 0.01	- 0.64
23/3/2568	0.64	0.50	- 0.14	- 0.50
24/3/2568	0.50	0.60	0.10	- 0.60
25/3/2568	0.60	0.70	0.10	- 0.70
26/3/2568	0.70	0.76	0.06	- 0.76
27/3/2568	0.76	0.80	0.04	- 0.80
28/3/2568	0.80	0.83	0.03	- 0.83
29/3/2568	0.83	0.78	- 0.05	- 0.78
30/3/2568	0.78	0.70	- 0.08	- 0.70
31/3/2568	0.70	0.65	- 0.05	- 0.65

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นาย พิธา ธรรมดำรง)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นาย เจริญพร ใจบุญ)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน เมษายน 2568

วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง (ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/4/2568	0.65	0.48	- 0.17	- 0.48
2/4/2568	0.48	0.54	0.06	- 0.54
3/4/2568	0.54	0.60	0.06	- 0.60
4/4/2568	0.60	0.70	0.10	- 0.70
5/4/2568	0.70	0.75	0.05	- 0.75
6/4/2568	0.75	0.75	-	- 0.75
7/4/2568	0.75	0.82	0.07	- 0.82
8/4/2568	0.82	0.89	0.07	- 0.89
9/4/2568	0.89	0.94	0.05	- 0.94
10/4/2568	0.94	0.98	0.04	- 0.98
11/4/2568	0.98	0.90	- 0.08	- 0.90
12/4/2568	0.90	0.86	- 0.04	- 0.86
13/4/2568	0.86	0.70	- 0.16	- 0.70
14/4/2568	0.70	0.78	0.08	- 0.78
15/4/2568	0.78	0.60	- 0.18	- 0.60
16/4/2568	0.60	0.55	- 0.05	- 0.55
17/4/2568	0.55	0.50	- 0.05	- 0.50
18/4/2568	0.50	0.45	- 0.05	- 0.45
19/4/2568	0.45	0.38	- 0.07	- 0.38
20/4/2568	0.38	0.30	- 0.08	- 0.30
21/4/2568	0.30	0.25	- 0.05	- 0.25
22/4/2568	0.25	0.35	0.10	- 0.35
23/4/2568	0.35	0.38	0.03	- 0.38
24/4/2568	0.38	0.40	0.02	- 0.40
25/4/2568	0.40	0.60	0.20	- 0.60
26/4/2568	0.60	0.76	0.16	- 0.76
27/4/2568	0.76	0.84	0.08	- 0.84
28/4/2568	0.84	0.80	- 0.04	- 0.80
29/4/2568	0.80	0.90	0.10	- 0.90
30/4/2568	0.90	0.96	0.06	- 0.96

ลง [Redacted] ก

(นาย ศิริ ธรรมดำรงกิจ)

ลงชื่อ [Redacted]

(นายเจษฎา ไกรสินธุ์)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจำเดือน พฤษภาคม 2568				
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง(ม.)	ผลต่าง(ม.)	ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/5/2568	0.96	1.00	0.04	- 1.00
2/5/2568	1.00	1.05	0.05	- 1.05
3/5/2568	1.05	1.09	0.04	- 1.09
4/5/2568	1.09	1.14	0.05	- 1.14
5/5/2568	1.14	1.20	0.06	- 1.20
6/5/2568	1.20	1.26	0.06	- 1.26
7/5/2568	1.26	1.30	0.04	- 1.30
8/5/2568	1.30	1.25	- 0.05	- 1.25
9/5/2568	1.25	1.16	- 0.09	- 1.16
10/5/2568	1.16	1.20	0.04	- 1.20
11/5/2568	1.20	1.26	0.06	- 1.26
12/5/2568	1.26	1.30	0.04	- 1.30
13/5/2568	1.30	1.34	0.04	- 1.34
14/5/2568	1.34	1.20	- 0.14	- 1.20
15/5/2568	1.20	1.28	0.08	- 1.28
16/5/2568	1.28	1.23	- 0.05	- 1.23
17/5/2568	1.23	1.25	0.02	- 1.25
18/5/2568	1.25	1.30	0.05	- 1.30
19/5/2568	1.20	1.20	-	- 1.20
20/5/2568	1.20	1.20	-	- 1.20
21/5/2568	1.20	1.36	0.16	- 1.36
22/5/2568	1.36	1.12	- 0.24	- 1.12
23/5/2568	1.12	1.14	0.02	- 1.14
24/5/2568	1.14	1.30	0.16	- 1.30
25/5/2568	1.30	1.20	- 0.10	- 1.20
26/5/2568	1.20	1.20	-	- 1.20
27/5/2568	1.20	1.40	0.20	- 1.40
28/5/2568	1.40	1.55	0.15	- 1.55
29/5/2568	1.55	1.65	0.10	- 1.65
30/5/2568	1.65	2.00	0.35	- 2.00
31/5/2568	2.00	1.94	- 0.06	- 1.94

ลง
(นาย ศศ ธรรมธาสกุล.....)

ลงชื่อ.....
(นายเอกรัตน์ วัฒนกุล.....)

รายงานระดับน้ำหน้าท่าประจําเดือน มิถุนายน 2568					
วันที่	ระดับน้ำก่อน(ม.)	ระดับน้ำหลัง(ม.)	ผลต่าง(ม.)		ระดับน้ำต่างกับพื้นท่า(ม.)
1/6/2568	1.94	1.96	0.02	-	1.96
2/6/2568	1.96	1.98	0.02	-	1.98
3/6/2568	1.18	1.98	0.80	-	1.98
4/6/2568	1.98	1.80	- 0.18	-	1.80
5/6/2568	1.80	1.60	- 0.20	-	1.60
6/6/2568	1.60	1.60	-	-	1.60
7/6/2568	1.60	1.40	- 0.20	-	1.40
8/6/2568	1.40	1.20	- 0.20	-	1.20
9/6/2568	1.20	1.10	- 0.10	-	1.10
10/6/2568	1.10	1.00	- 0.10	-	1.00
11/6/2568	1.00	0.85	- 0.15	-	0.85
12/6/2568	0.85	0.80	- 0.05	-	0.80
13/6/2568	0.80	0.90	0.10	-	0.90
14/6/2568	0.90	0.92	0.02	-	0.92
15/6/2568	0.92	0.94	0.02	-	0.94
16/6/2568	0.94	0.86	- 0.08	-	0.86
17/6/2568	0.84	0.82	- 0.02	-	0.82
18/6/2568	0.82	0.70	- 0.12	-	0.70
19/6/2568	0.70	0.70	-	-	0.70
20/6/2568	0.70	0.60	- 0.10	-	0.60
21/6/2568	0.60	0.82	0.22	-	0.82
22/6/2568	0.82	0.80	- 0.02	-	0.80
23/6/2568	0.80	0.64	- 0.16	-	0.64
24/6/2568	0.64	0.90	0.26	-	0.90
25/6/2568	0.90	0.92	0.02	-	0.92
26/6/2568	0.92	1.03	0.11	-	1.03
27/6/2568	1.03	1.03	-	-	1.03
28/6/2568	1.03	0.92	- 0.11	-	0.92
29/6/2568	0.92	0.93	0.01	-	0.93
30/6/2568	0.93	0.85	- 0.08	-	0.85

ลงชื่อ.....
(นาย อนุชา 175 ๔๕๕/๔๕)

ภาคผนวก 2ญ

หนังสืออนุญาตให้สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก

หนังสืออนุญาต

ให้ใช้ที่ดินวางท่อ ขนาด ๑ 2, 3, 4 นิ้ว จำนวน 1, 1, 1 ท่อ และสูบน้ำ
จากทางน้ำชลประทาน ของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง
แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ที่ กม. 43+100, 43+240 (ฝั่งซ้าย)

ที่ 10 / 2564

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง

วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 23 และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2507 ตามลำดับ กฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ให้ทางน้ำชลประทานในเขตโครงการชลประทาน.....แม่น้ำป่าสัก..... เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียก เก็บค่าชลประทาน พ.ศ.2485 ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

อธิบดีกรมชลประทาน โดย นายณรินทร์ นิมวิมญญา ตำแหน่งผู้อำนวยการ
โครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงวาง ผู้รับมอบหมายตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 1190/2525
ออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้แก่ บริษัท ลานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนเป็น
นิติบุคคลตามกฎหมายของประเทศไทย /—เป็นส่วนราชการ / เป็นรัฐวิสาหกิจ /
เป็นบุคคลธรรมดา (ข้อความที่ไม่ให้ให้ขีดฆ่าออก) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 108 ซอย - ถนน -
หมู่ที่ 1 ตำบล / แขวง คลองสะแก อำเภอ / เขต นครหลวง
จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์ 089-2577217 โดย นายสุพจน์ ไชยคชาวล
อายุ 52 ปี สัญชาติ ไทย ผู้รับมอบให้ทำนิติกรรมแทน บริษัท ลานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
ตามหนังสือมอบอำนาจที่..กม.23/2563... ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 หรือหนังสือรับรองการ
จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วน บริษัท บริษัท ลานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ซึ่งออกโดยกระทรวง
พาณิชย์ สำนักงานทะเบียนห้างหุ้นส่วน และบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
(แนบท้ายหนังสืออนุญาตนี้) เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้อนุญาตให้ใช้ที่ดินในเขตชลประทาน เพื่อวางท่อ
ขนาด ๑ 2, 3, 4 นิ้ว จำนวน 1, 1, 1 ท่อ ในเขตคันแม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ณ
กิโลเมตร ที่ 43+100, 43+240 (ฝั่งซ้าย) ของทางน้ำชลประทาน ดังกล่าวซึ่งตั้งอยู่ ตำบล คลองสะแก

อำเภอ / เขต นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา และอนุญาตให้สูบน้ำหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทานของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม เพื่อนำน้ำไปใช้ใน กิจกรรมอุตสาหกรรม โดยให้สูบน้ำหรือชักน้ำวันละประมาณ ชม. และให้ใช้น้ำได้ไม่เกินเดือนละ 17,250 ลูกบาศก์เมตร โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ. 1 อนุญาตให้ บริษัท ลวานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ฝั่งซ้าย) และ วางท่อ สูบน้ำขนาด ๑ 2 , ๑ 3 , ๑ 4 " เพื่อ สูบน้ำไม่เกินเดือนละ 17,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ ดำเนินกิจการ อุตสาหกรรม ของบริษัท เท่านั้น ให้ดำเนินการตามแบบแปลนและแผนผังของ บริษัท ลวานนาวิธอร์สเสส จำกัด (มหาชน) เลขที่ - และแผนที่รูปตัดของโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม เลขที่ รร.ค1-846 และ รร.ค1-847 รวมจำนวน 5 แผ่น ซึ่งแนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ด้วย

ข้อ. 2 ผู้รับอนุญาตจะต้องจัดสถานที่รอบบริเวณท่อเครื่องสูบน้ำและที่เก็บน้ำของผู้รับอนุญาต ให้มีความมั่นคงและแข็งแรง รวมถึงการกระทำอย่างอื่นเพื่อป้องกันน้ำรั่วไหลไปทำความเสียหาย เดือดร้อน แก่ผู้อื่นซึ่งอยู่ใกล้เคียง

ข้อ. 3 มาตรการน้ำที่จะนำมาติดตั้ง เพื่อวัดปริมาณน้ำที่สูบน้ำหรือชักน้ำตามหนังสืออนุญาตนี้ ต้องนำมาให้ผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม ตรวจสอบล่วงหน้าก่อนติดตั้งมาตรการน้ำ 7 วัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของมาตรการน้ำ เมื่อนายช่างชลประทานได้ตรวจมาตรการน้ำเห็นว่าถูกต้องแล้ว จะร้อยลวดติดกับมาตรเพื่อป้องกันการเกิดเปลี่ยนแปลง ดัดแปลงมาตร ให้มาตรการน้ำแสดงตัวเลขการใช้น้ำน้อยกว่าความจริงแล้ว ให้เม็ดตะกั่วปิดทับรอยต่อลวดและประทับตราไว้เป็นสำคัญแล้วจดตัวเลขในมาตรการน้ำไว้ว่าถึงตัวเลขที่เท่าใด เพื่อถือเป็นตัวเลขเริ่มแรกให้น้ำแล้วคืนผู้รับอนุญาตเพื่อนำไปติดตั้งต่อไป

ในระหว่างการใช้มาตรการน้ำดังกล่าวอยู่ นายช่างชลประทานมีอำนาจเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของมาตรได้ ตามที่นายช่างชลประทานเห็นสมควร หากปรากฏว่ามีข้อบกพร่องใดๆ เมื่อนายช่างชลประทานสั่งให้แก้ไขปรับปรุง ต้องดำเนินการทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง

ผู้รับอนุญาตต้องดูแลมาตรการน้ำของตนให้อยู่ในสภาพดีและใช้การได้เสมอ กับต้องคอยดูแลมิให้ลวดที่ร้อยมาตรและตะกั่วที่ประทับตรารอยต่อลวดไว้มิให้ถูกทำลาย หากถูกทำลายเมื่อใดให้แจ้งนายช่างชลประทานทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อ. 4 ก่อนที่ผู้รับอนุญาตจะดำเนินการวางท่อ ขนาด ๑ 2 3 4 นิ้ว จำนวน 1 1 1 ท่อ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำและมาตรการน้ำ จะต้องแจ้งให้ผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ชลประทานไปกำหนดแนวท่อและระยะต่าง ๆ แล้วจึงดำเนินการได้

ข้อ. 5 ในระหว่างดำเนินการวางท่อสูบน้ำหรือชักน้ำ ตั้งเครื่องสูบน้ำและติดตั้งมาตรวัดน้ำ ผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้นายช่างชลประทานเข้าไปตรวจดูการดำเนินการได้ ถ้านายช่างชลประทานเห็นสมควรให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ผู้รับอนุญาตจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามที่นายช่างชลประทานสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยจะไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทาน

ถ้าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตาม นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้รื้อถอนท่อและสิ่งปลูกสร้างออกไปให้พ้นเขตชลประทานและผู้รับอนุญาตต้องทำที่ดินให้คืนดีตามสภาพเดิม โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทานมิได้ นอกจากนั้นนายช่างชลประทานยังมีสิทธิเรียกชดเชยค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย

ข้อ. 6 เมื่อผู้รับอนุญาตวางท่อถูกต้องตามเงื่อนไขในหนังสืออนุญาตนี้ และตามที่นายช่างชลประทานสั่งทำแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องกลบเกลี่ยดินและอัดกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิมและจะต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาที่ดินบริเวณที่วางท่อมิให้ชำรุดทรุดโทรม จะไม่ขุดทำลายที่ดินในเขตชลประทานให้เสียหายผิดไปจากสภาพเดิม ถ้าจะทำการรื้อถอนหรือต่อเติมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใดของท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำให้นอกเหนือไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสืออนุญาตนี้ จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทานเสียก่อนทุกครั้งไป ถ้าทำไปก่อนโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนหรือเสียค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน รวมทั้งค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามที่นายช่างชลประทานสั่งให้รื้อถอนหรือชดเชยค่าเสียหายแก่กรมชลประทานได้

ข้อ. 7 ผู้รับอนุญาตจะต้องสูบน้ำหรือชักน้ำไปใช้เพื่อกิจกรรมอุตสาหกรรมในโรงงานเท่านั้น

ข้อ. 8 ผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานของกรมชลประทานเข้าตรวจดูการสูบน้ำหรือชักน้ำและการใช้น้ำตามหนังสืออนุญาตนี้ได้ และผู้รับอนุญาตยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของเจ้าพนักงานของกรมชลประทานทุกประการ

ข้อ. 9 ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ทำให้น้ำใน แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ.....ป่าสัก.....สกปรกเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับอนุญาต หรือผู้ปฏิบัติงานของผู้รับอนุญาต

ข้อ.10 ห้ามระบายน้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลจากโรงงานลงสู่ทางน้ำชลประทาน.....แม่น้ำป่าสัก รวมทั้งห้ามระบายน้ำทิ้งตามท่อที่ชักน้ำไปใช้ด้วยโดยเด็ดขาดผู้รับอนุญาตจะต้องวางมาตรการเยียวยาเพื่อป้องกันและควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อห้ามนี้โดยเคร่งครัด หากผู้รับอนุญาตหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตฝ่าฝืน จะโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตามทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานสกปรกหรือดินเงินอันเป็นอุปสรรคหรืออาจจะเป็นอันตรายเสียหายต่อกิจการชลประทาน การเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค หรืออาจทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานเป็นพิษหรือมีกลิ่น

همین آن بهเหตุทำให้เกิดความเดือดร้อนและเสียหายต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน ผู้อาศัยใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน กรมชลประทานจะพิจารณาเพิกถอนการอนุญาตนี้ได้ทันที ถ้าผู้รับอนุญาตไม่หยุดกระทำตามคำสั่งของนายช่างชลประทานที่สั่งให้รื้อถอน หรือให้กระทำการใดๆ ตามที่เห็นสมควรโดยผู้รับอนุญาตเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น และหากเกิดความเสียหายขึ้นเพราะการนี้ต่อกิจการชลประทานหรือบุคคลที่สาม ผู้รับอนุญาตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเองทั้งสิ้นเช่นเดียวกัน

ให้ผู้อำนวยการโครงการ.....ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งวาง.....

เป็นผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิด และผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมปฏิบัติตามทันทีทุกประการ

ข้อ.11 ผู้รับอนุญาตจะต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำให้แล้วเสร็จ พร้อมกับการติดตั้งท่อและเครื่องสูบน้ำหรืออย่างช้าภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ผู้รับอนุญาตลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป และเมื่อติดตั้งมาตรวัดน้ำเรียบร้อยแล้ว จะต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานเข้าตรวจสอบมาตรวัดน้ำเพื่อจุดปริมาตรน้ำที่ใช้เป็นรายเดือนเพื่อนำมาคำนวณการจัดเก็บค่าชลประทานในการตรวจสอบนี้ผู้รับอนุญาตจะต้องอำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานด้วย

ถ้าผู้รับอนุญาตยังไม่ติดตั้งมาตรวัดน้ำตามกำหนดเวลาดังกล่าวของผู้ขออนุญาต ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือน ตามจำนวนปริมาตรน้ำสูงสุดที่ขนาดของเครื่องสูบน้ำจะสูบได้ใน 500 ชั่วโมงต่อเดือน จนกว่าจะติดตั้งมาตรวัดน้ำเสร็จเรียบร้อย เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วนโดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน เว้นแต่ผู้รับอนุญาตจะหยุดการใช้น้ำ โดยแจ้งเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการ.....ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งวาง.....และถอนเครื่องสูบน้ำออกไปแล้ว

ข้อ.12 ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าชลประทาน ให้แก่กรมชลประทานเป็นรายเดือนตามอัตราที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงพุทธศักราช 2485 กำหนดดังนี้ คือ อัตราลูกบาศก์เมตรละ 50 สตางค์

โดยให้ชำระต่อเจ้าพนักงาน ณ ที่ทำการโครงการ.....ส่งน้ำและบำรุงรักษาแจ้งวาง.....

ตำบล/ แขวงสร้างโคก.....อำเภอ / เขตบ้านหมอ.....จังหวัดสระบุรี.....ในเขตที่ทางน้ำชลประทานที่ใช้ดำเนินการขึ้นอยู่ หรือต่อเจ้าพนักงานที่ได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดเก็บ โดยแสดงหลักฐานจำนวนปริมาตรน้ำที่พึงชำระค่าชลประทาน ซึ่งเจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้ออกรับรองไว้ต่อเจ้าพนักงานทุกครั้งและต้องนำเงินมาชำระภายใน 7 วัน นับจากวันที่เจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้ส่งหลักฐานจำนวนปริมาตรน้ำที่พึงชำระค่าชลประทานให้แก่ผู้รับอนุญาต

อัตราการจัดเก็บดังกล่าว หากมีการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราขึ้นใหม่ ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระเงินค่าชลประทานตามอัตราใหม่ทันที โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

กรณีไม่ชำระค่าชลประทานตามใบแจ้งปริมาณน้ำภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้ให้น้ำได้รับใบแจ้งปริมาณน้ำตามที่ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือผู้อำนวยการโครงการชลประทาน หรือเจ้าพนักงานผู้ได้รับมอบหมายออกให้และได้มีหนังสือทวงถามหรือเตือนให้ชำระค่าชลประทานแล้วภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระดอกเบี้ยผิดนัดตามกฎหมายในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี และถ้าเห็นว่าไม่ชำระตามที่กำหนดหรือจงใจไม่ชำระ กรมชลประทานจะยกเลิกหนังสืออนุญาต และดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ทั้งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานหลวงอีกด้วย

ข้อ.13 เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ถ้ากรมชลประทานมีความจำเป็นให้รื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นและเครื่องสูบน้ำตามที่ได้อนุญาตไว้ กรมชลประทานจะได้แจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบเป็นหนังสือและผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตที่ดินของกรมชลประทานภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือและจะต้องปรับปรุงบริเวณที่ดินที่ไว้วางท่อ เครื่องสูบน้ำและสิ่งก่อสร้างอื่นใด โดยอัดบดกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิม ถ้าผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่รื้อถอน กรมชลประทานจะรื้อถอนเอง โดยผู้รับอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้แก่กรมชลประทานทั้งสิ้น

ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องรื้อถอนท่อเพื่อความปลอดภัยของงานที่เกี่ยวข้องกับการชลประทานแล้ว กรมชลประทานมีอำนาจที่จะดำเนินการในทันทีทันใดโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบล่วงหน้าและผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้ทั้งสิ้น

หากกรมชลประทานพิจารณาเห็นว่า น้ำในทางน้ำชลประทานตามที่ได้อนุญาตให้สูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน ตามหนังสืออนุญาตนี้ไม่เพียงพอแก่การส่งน้ำเพื่อการเกษตร สมควรให้งดการสูบน้ำหรือชักน้ำชั่วคราว นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้งดสูบหรือชักน้ำได้ตามความจำเป็นจนกว่าจะสั่งเปลี่ยนแปลงและเมื่อได้รับคำสั่งดังกล่าว ผู้รับอนุญาตต้องหยุดสูบน้ำหรือชักน้ำตามที่สั่งทันทีโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนนายช่างชลประทานมีอำนาจดำเนินการรื้อถอนเพื่อมิให้สูบหรือชักน้ำได้ทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ นอกจากนี้ผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้

ข้อ.14 ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ ข้อหนึ่งข้อใดก็ตาม กรมชลประทานมีอำนาจที่จะไม่อนุญาตให้ใช้ที่ดินวางท่อและสูบหรือชักน้ำจาก แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ฝากัก ได้ โดยผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานมิได้

ข้อ.15 หนังสืออนุญาตฉบับนี้ มีกำหนดเวลา5..... ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้รับอนุญาตได้ลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป

อนึ่ง เมื่อจะครบกำหนดเวลาการอนุญาตแล้ว ถ้าผู้รับอนุญาตยังมีความประสงค์จะใช้ที่ดิน วางท่อและสูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ไปใช้ ในกิจการนี้ต่อไปอีก ก็ให้ทำหนังสือขอต่ออายุหนังสืออนุญาตไปยังอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย ก่อน ครบกำหนดเวลาการอนุญาตไม่น้อยกว่า 60 วัน แต่กรมชลประทานสงวนสิทธิที่จะอนุญาตหรือไม่ก็ได้ โดยจะคำนึงถึงงานชลประทานเป็นการสำคัญ

ข้อ.16 เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานก่อนครบกำหนด 5 ปี ในข้อ.15 ให้ยื่นเรื่องราวเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงรวม.....ล่วงหน้าก่อนวันเลิกใช้ไม่น้อยกว่า 30 วัน เพื่อนายช่างชลประทานจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปจดตัวเลข ในมาตรวัดน้ำครั้งสุดท้าย เพื่อแจ้งให้น้ำค่าชลประทานครั้งสุดท้ายมาชำระต่อไป

ข้อ.17 เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานที่ได้รับอนุญาตนี้ หรือสิ้นสุดระยะเวลาการอนุญาตหรือการอนุญาตถูกเพิกถอน ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้าง อื่นและเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตชลประทานและทำที่ดินให้เรียบร้อยคงสภาพเดิม ภายในกำหนดเวลาที่ กรมชลประทานกำหนดให้ หากผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่จัดการรื้อถอนกรมชลประทานจะทำการรื้อถอนเอง โดยผู้รับอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ให้กรมชลประทานจนครบถ้วน

ข้อ.18 กรณีมาตรวัดน้ำชำรุดใช้วัดน้ำไม่ได้หรือไม่ถูกต้อง ผู้รับอนุญาตต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้การได้โดยเร็ว หรือจัดหามาตรวัดน้ำอันใหม่มาแทนหากไม่อาจซ่อมได้ทั้ง 2 กรณี ดังกล่าว ก่อนจะเริ่มใช้มาตรวัดน้ำอีกครั้ง ต้องปฏิบัติตามข้อ.11 ก่อนด้วย โดยอนุโลม

การใช้น้ำในระหว่างมาตรวัดน้ำเสีย ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือนใน อัตราเฉลี่ยระหว่างเดือนที่ล่วงแล้วมา 3 เดือน เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วนโดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน สำหรับกิจการที่ดำเนินการโดยสม่ำเสมอตลอดปี

หากเป็นกิจการที่ดำเนินการตามฤดูกาลให้คิดตัวเฉลี่ยในช่วงฤดูกาลนั้นๆ แล้วแต่กรณี เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วน โดยคิด 30 วัน เป็น 1 เดือน

ข้อ.19 การวางท่อเพื่อสูบน้ำให้ผู้รับอนุญาตวางท่อเท่าขนาดและจำนวนท่อที่ได้รับอนุญาต เท่านั้น ทุกท่อที่ใช้สูบน้ำต้องมีมาตรวัดน้ำประจำและได้รับการตรวจสอบตามข้อ.3 แล้ว หากมีการวางท่อนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต กรมชลประทานจะดำเนินการตามข้อ.5 ข้อ.6 และข้อ.14 แล้วแต่กรณี

ข้อ.20 ผู้รับอนุญาตต้องไม่กระทำการใดๆ เพื่อให้ตัวเลขในมาตรวัดน้ำขึ้นน้อยกว่าความเป็นจริง ตามที่ได้ตรวจสอบไว้แล้วในข้อ.3 หากปรากฏว่าผู้รับอนุญาตหรือบุคคลอื่นใดก็ตามเป็นผู้กระทำ ผู้รับอนุญาต ต้องรับผิดชอบและชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือน ดังที่กำหนดไว้ในข้อ.11 วรรคสอง

ข้อ.21 หากผู้รับอนุญาตไม่ชำระค่าชลประทานตามกำหนดมีความผิด ตามมาตรา 36 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 ดังนี้

- ปรับไม่เกินสิบเท่าของค่าชลประทานที่ค้างชำระ
- เมื่อผู้รับอนุญาตซึ่งกระทำความผิดดังกล่าวข้างต้น ได้นำค่าชลประทานที่ค้างชำระ และเงินเพิ่มอีก 1 เท่า ของค่าชลประทานดังกล่าวมาชำระแก่เจ้าพนักงาน ภายในเวลาที่เจ้าพนักงานกำหนดให้แล้ว จะได้รับการยกโทษในคดีนั้นตามนัยของมาตรา 36

ข้อ.22 ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการโครงการ.....ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงขวาง.....ทันทีที่สั่งการ การโต้แย้งใดๆ เกี่ยวกับการตีความในหนังสืออนุญาตนี้อาจเสนอต่ออธิบดีกรมชลประทานได้ ภายหลังที่ได้ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการโครงการ.....ส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงขวาง..... คำวินิจฉัยชี้ขาดของอธิบดีกรมชลประทานให้เป็นที่สุด

(ลงชื่อ)

เจ้าพนักงานผู้อนุญาต

(.....)

ตามข้อความและเงื่อนไขตลอดจนรายละเอียดของหนังสืออนุญาตที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว ขอรับรองว่าข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขและรายละเอียดดังกล่าวทุกประการ โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ

(ลงชื่อ)

ผู้รับอนุญาต

(.....)

(ลงชื่อ)

พยาน

(.....)

(ลงชื่อ)

พยาน

(.....)

ภาคผนวก 2

ตัวอย่างใบเสร็จค่าเก็บขยะ

จาก อบต. คลองสะแก



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@klongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0034 เลขที่ 50

วันที่ เดือน พ.ศ.

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนารีเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (0059/01)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม/2568

750.00

(ตัวอักษร) (เจ้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0034 เลขที่ 50

วันที่

ชื่อ บริษัท ลานนารีเซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.

ประจำเดือน มกราคม 2568

ยังมิได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ เดือน จำนวน บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอคลองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@klongsake.go.th
เลขประจำตัวเสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0041 เลขที่ 39
วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๖๙

ได้รับเงินจาก บริษัท ถานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)(0059/01)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กุมภาพันธ์/2568	750.00

(ตัวอักษร) (เจ้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0041 เลขที่ 39

วันที่ บริษัท ถานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน)
ชื่อ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.
ที่อยู่
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568

ยังมีได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน , จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@kongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0048 เลขที่ 27
วันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

ได้รับเงินจาก บริษัท ถานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)(0059/01)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มีนาคม/2568

750.00

(ตัวอักษร) (เข็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0048 เลขที่ 27

วันที่ บริษัท ถานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.

ประจำเดือน มีนาคม 2568

ยังมีได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน

ถึงเดือน

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ เดือน, จำนวน บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@kongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0055 เลขที่ 14

วันที่ 6 เดือน พ.ค. พ.ศ. 68

ได้รับเงินจาก บริษัท ลานนาวิธอร์สเชต จำกัด (มหาชน)(0059/01)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ

จำนวนเงิน (บาท)

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน เมษายน/2568

750.00

(ตัวอักษร) (เจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0055 เลขที่ 14

วันที่ บริษัท ลานนาวิธอร์สเชต จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.

ประจำเดือน เมษายน 2568

ยังมีได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@kongsakae.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0062 เลขที่ 03
วันที่ 6 เดือน มิ.ย พ.ศ. 68

ได้รับเงินจาก บริษัท ตานนาริซอร์สเสต จำกัด (มหาชน)(0059/01)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤษภาคม/2568	750.00



ผู้อำนวยการกองคลัง

(ตัวอักษร)

(เจ้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)



พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0062 เลขที่ 03

วันที่ บริษัท ตานนาริซอร์สเสต จำกัด (มหาชน)
ชื่อ 108 ม. 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.
ที่อยู่
ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

ยังมีได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -
ถึงเดือน -
จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท
ค้างชำระ - เดือน, จำนวน - บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท
โปรดชำระเงินภายในวันที่ -

พนักงานเก็บเงิน



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระแก

หมู่ที่ 2 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ 0-3577-9255 ต่อ 17 โทรสาร 0-3577-9226 E-mail : admin@kongsake.go.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000213271

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

เล่มที่ 0068 เลขที่ 45
วันที่ 5 เดือน ๕.๕ พ.ศ. ๖๕

ได้รับเงินจาก บริษัท ถานนาวิซอร์สเตจ จำกัด (มหาชน)(0059/01.)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสระแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
--------	-----------------

ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มิถุนายน/2568 750.00

(ตัวอักษร) (เผ็คร้อยห้าสิบบาทถ้วน)



ผู้อำนวยการกองคลัง



พนักงานเก็บเงิน

คำชี้แจง - โปรดชำระเงินตามกำหนดที่พนักงานเก็บเงินแจ้งให้ท่านทราบ



ต้นฉบับ
ใบแจ้งหนี้ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

เล่มที่ 0068 เลขที่ 45
วันที่

ชื่อ บริษัท ถานนาวิซอร์สเตจ จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 108 ม. 1 ต.คลองสระแก อ.นครหลวง จ.
ประจำเดือน มิถุนายน 2568

ยังมิได้ชำระเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย

ตั้งแต่เดือน -

ถึงเดือน -

จำนวนเงินเดือนนี้ 750.00 บาท

ค้างชำระ เดือน จำนวน บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 750.00 บาท

โปรดชำระเงินภายในวันที่

พนักงานเก็บเงิน

ภาคผนวก 2

ทะเบียนพนักงานของท่าเทียบเรือลานนา

บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)-พนักงานศูนย์จำหน่ายถ่านหินอุยูยา

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
1.		รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายฯ	นครศรีธรรมราช
2.		หัวหน้าแผนกมลชนสัมพันธ์	ลำพูน
3.		หัวหน้าแผนกส่งมอบสินค้า	ตาก
4.		รักษาการณ์ผู้จัดการฝ่ายผลิต	เชียงใหม่
5.		พนักงานควบคุมคุณภาพ	พระนครศรีอยุธยา
6.		พนักงานผลิต	ลำพูน
7.		พนักงานขับรถน้ำ	ตาก
8.		พนักงานวิเคราะห์	ลำพูน
9.		พนักงานผลิต	พระนครศรีอยุธยา
10.		พนักงานควบคุมคุณภาพ	ลำพูน
11.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
12.		พนักงานหน้าท่า	พระนครศรีอยุธยา
13.		พนักงานบัญชีและธุรการ	พระนครศรีอยุธยา
14.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำพูน
15.		พนักงานเครื่องชั่ง	พระนครศรีอยุธยา
16.		พนักงานเครื่องชั่ง	ตาก
17.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
18.		พนักงานเครื่องชั่ง	พระนครศรีอยุธยา
19.		พนักงานขับรถตัก	ลำพูน
20.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำพูน
21.		พนักงานผลิต	พระนครศรีอยุธยา
22.		พนักงานควบคุมคุณภาพ	พระนครศรีอยุธยา
23.		พนักงานผลิต	ตาก
24.		พนักงานควบคุมคุณภาพ	ลำพูน
25.		พนักงานซ่อมบำรุง	พระนครศรีอยุธยา
26.		พนักงานรายวันแม่บ้าน	พระนครศรีอยุธยา
27.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำปาง
28.		พนักงานซ่อมบำรุง	ลำพูน
29.		พนักงานรายวันผลิต	พระนครศรีอยุธยา

พนักงานทั้งหมด

29

คน

พนักงานมีภูมิลำเนาในท้องถิ่น

11

คน

คิดเป็น



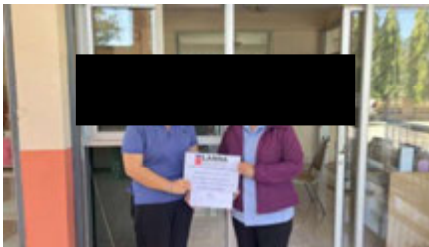


37.93

%

ภาคผนวก 2ฐ

กิจกรรม CSR ระหว่าง
เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568




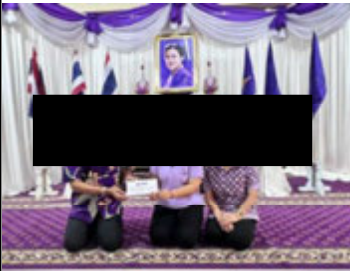

**กิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชน
ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568**

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
3/1/68	สนับสนุนกิจกรรมวันปีใหม่ รพ.สังฆราช	5,000	
11/1/68	ร่วมกิจกรรม มอบของขวัญเด็ก 16แห่ง	66,700	
13/1/68	มอบเงินกิจกรรม รพสต.คลอง สะแก	14,400	
13/1/68	มอบเสื้อขาวบริษัท	งบประมาณ ของปี2567	
16/1/68	เยี่ยมบ้านกลุ่มเปราะบาง ต.บ้านซุง ต.สามไถ	2,150	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
16/1/68	ร่วมกิจกรรมวันครู อ.นครหลวง		
17/1/68	มอบเงินจ้างครูอัตราจ้าง ร.ร. วัดละมุด	30,000	
21/1/68	มอบเงินค่าอาหารวันสอบ O-NET ร.ร.วัดเสด็จ	10,550	
23/1/68	ร่วมกิจกรรม สว.รพ.สต. คลองสะแก		
29/1/68	ร่วมกิจกรรม สว.บ้านเกาะ ม.1 ต.บ่อโพรง	1,000	
5/2/68	มอบเงินค่าบัตรคอนเสิร์ต การกุศลอุตสาหกรรม พระนครศรีอยุธยา	4,000	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
14/2/68	ร่วมกิจกรรม สว.รพสต. คลองสะแก		
21/2/68	กิจกรรม สว.บ้านเกาะ ม.1 ต.บ่อโพรง	1,000	
28/2/68	จิตอาสาทำความสะอาดวัด ทองทรงธรรม		
5/3/68	กิจกรรมเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง เขตต.ปากจั่น,ต.คลองสะแก ,ต.บ่อโพรง	1,683	
5/3/68	สนับสนุนกิจกรรมงานวัน นักข่าว	10,000	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
5/3/68	มอบเงินสนับสนุนงานกีฬา ร.ร.ชุมชนวัดเสด็จ	5,000	
10/3/68	มอบเงินสนับสนุนงานบัณฑิต น้อย อบต.บ่อโพรง	5,000	
14/3/67	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ รพสต. คลองสะแก		
18/3/68	มอบศาลา ม.1 ต.คลองสะแก	23,042	
21/3/68	สนับสนุนทุนการศึกษา โรงเรียนนครหลวง(พิบูลย์ ประเสริฐวิทย์)	47,500	
21/3/68	สนับสนุนกิจกรรมวันบัณฑิต น้อย โรงเรียนวัดคำย อ.บาง ปะหัน	10,000	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
27/3/68	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ บ้านเกาะ ม.1 ต.ป่อโพรง	1,000	
28/3/68	มอบเงินสนับสนุนงานวัน อสม.แห่งชาติ อ.นครหลวง	5,000	
2/4/68	ทอดผ้าป่ากองทุนแม่ฯ ต.ปากจั่น	5,000	
2/4/68	มอบเงินค่าอาหาร งาน เทิดพระเกียรติพระกนิษฐา	3,500	
๗4/4/68	มอบเงินทำบุญบ้านเสือ ต.บางระกำ	2,000	





ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
4/4/68	มอบเงินสนับสนุนวัน สงกรานต์ อบต.คลองสระแก	10,000	
4/4/68	ร่วมทำบุญทอดผ้าป่า ร.ร.ชุมชนวัดเสด็จฯ	10,000	
4/4/68	สนับสนุนงานสงกรานต์ วัด บันได	3,000	
4/4/68	สนับสนุนงานสงกรานต์ อบต.บ่อโพรง	5,000	
7,8/4/68	มอบข้าวสารผู้สูงอายุ ต.คลองสระแก 222 คน	82,140	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
8/4/68	สนับสนุนงานสงกรานต์ อบต.ปากจั่น	5,000	
10/4/68	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ (วันสงกรานต์) รพสต.คลองสะแก		
12/4/68	มอบเงินสนับสนุนงาน สงกรานต์ ม.1,ม.4 ต.ปากจั่น	2,000	
21/4/68	ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ บ้านเกาะ ม.1 ต.บ่อโพรง	1,000	
23/4/68	สนับสนุนงานชมรมผู้สูงอายุ อ.นครหลวง	3,000	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
29/4/68	สนับสนุนทอดผ้าป่ากองทุน แม่ของแผ่นดินบ้านดาบ ม.6	5,000	
9/5/68	ทำบุญพิธีถือน้ำจาวมรุพายาส วัดทองทรงธรรม	3,000	
14/5/68	มอบเงินค่าอาหารสำหรับ กำลังทหารซ่อมแซมบ้าน ปากจั่น	3,000	
20/5/68	สนับสนุนค่าครูอัตราจ้าง โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง	50,000	
21/5/68	สนับสนุนค่า เครื่องปรับอากาศ ของ สนง. เกษตรอำเภอนครหลวง	9,895	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
22/5/68	กิจกรรมผู้สูงอายุ รพสต. คลองสะแก		
23/5/68	มอบเงินสนับสนุนกีฬาต้าน ยาเสพติด อบต.บ่อโพรง	3,000	
27/5/68	กิจกรรมผู้สูงอายุ ต.บ่อโพรง	1,000	
6/6/68	สนับสนุนค่าถ้วยรางวัล กิจกรรมเดินวิ่ง ร.ร.นครหลวงอุดมรัษฎ์วิทยา	5,000	
6/6/68	สนับสนุนค่าเสื้อวันพระ ร.ร.วัดราษฎร์บำรุงเพ็ญ	17,065	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
10/6/68	มอบน้ำดื่ม อบต.ป่อโพรง,ร.ร. วัดราษฎร์บำรุง	2,200	
11/6/68	ทอดผ้าป่า ร.ร.วัดราษฎร์ บำรุง	10,000	
11/6/68	สนับสนุนค่าชุดกีฬาฟุตบอล ม.2 ต.ปากจั่น	3,000	
12/6/68	เยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง ต.นคร หลวง	2,040	

ว/ด/ป	กิจกรรม	งบประมาณ	ภาพประกอบ
16/6/68	สนับสนุนเสื้อพละ ร.ร.ชุมชน วัดเสด็จฯ	39,475	
19/6/68	ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าเพื่อ การศึกษา.ร.วัดบางเตี๋ย	10,000	
19/6/68	ร่วมมอบบ้านให้กับผู้ยากไร้ ต.ปากจั่น		
27/6/68	สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ บ้านเกาะ ป่อโพง	1,000	

ภาคผนวก 2๓

บันทึกการตรวจสอบท่าเทียบเรือ
ของหน่วยงานราชการและชุมชน
โดยรอบพื้นที่ท่าเทียบเรือ

บันทึกการตรวจสอบข้อเท็จจริง

เขียนที่ ๒๒๖.๗๗๗๖/๒๕๖๕
เลขที่.....หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสะแก
อำเภอ นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บันทึกฉบับทำขึ้น เมื่อวันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 เวลา.....น.
สาเหตุการตรวจสอบข้อเท็จจริง เรื่อง ๓๖๗๗๗๖/๒๕๖๕
สถานที่ตรวจสอบ ๒๒๖.๗๗๗๖/๒๕๖๕
โดยมี.....(ผู้ร้องเรียน)
มีผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง รองนายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๓.	ตำแหน่ง เลขานายก อบต.	ลายมือชื่อ.....
๔.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๕.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๖.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๗.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๘.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๔	ลายมือชื่อ.....
๙.	ตำแหน่ง สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๐.	ตำแหน่ง กำนันตำบลคลองสะแก	ลายมือชื่อ.....
๑๑.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑	ลายมือชื่อ.....
๑๒.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒	ลายมือชื่อ.....
๑๓.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๓	ลายมือชื่อ.....
๑๔.	ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕	ลายมือชื่อ.....
๑๕.	ตำแหน่ง รองปลัด อบต.	ลายมือชื่อ.....
๑๖.	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ลายมือชื่อ.....
๑๗.	ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป	ลายมือชื่อ.....
๑๘.	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ	ลายมือชื่อ.....
๑๙.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๐.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

ตัวแทนสถานประกอบการ/ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริง ดังนี้

๑.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....
๒.	ตำแหน่ง.....	ลายมือชื่อ.....

၁။ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်
 ၂။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၃။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၄။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၅။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၆။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၇။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၈။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၉။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်
 ၁၀။ အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်

ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงในครั้งนี้ คณะผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงมิได้มีการบังคับข่มขู่ผู้ประกอบการ และ/หรือมิได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายผู้ประกอบการแต่อย่างใด ผู้รับการตรวจสอบข้อเท็จจริงจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจสอบ

(.....)

ภาคผนวก 3ก

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ของบริษัท
ท็อบส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารแนบ 2
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางภักชนิตา พิศระ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๒

๒) นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๓

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายภาณุวัฒน์ ชาวชายโงะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๑

๒) นายภควัต เทียมระกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๒

๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวสุกษา จันทาโท

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวปณิตา จันทะสม

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวนลพรรณ บัวหุ่น

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๗

๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๘

๙) นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๙

๑๐) นายทรงภพ ศรีทราบุญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๑

๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลาภ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๒

๑๒) นายฉัตรชัย ยาทะเล

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๓

๑๓) นางสาวมณิกา บุตรศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔

๑๔) นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๕

๑๕) นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๖

๑๖) นายทศไนย มอญจตุรัส

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๗

๑๗) นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๘



ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



สำเนาถูกต้อง



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๒๖

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๑๒ ๕

ลงวันที่ ๐๕ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	pH	Electrometric Method ^[2]
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrument Analyzer Method ^[3]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[6]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
4. 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.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



สำเนาถูกต้อง

ภาคผนวก 3ข

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด ของ
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์

คุณภาพอากาศ



National Institute of Metrology (Thailand)

Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Certificate of Calibration

Certificate No. : MW-0058-24
Issued by : Flow and Volume of Liquid Laboratory
Mechanical Metrology Department

Page 1 of 3 pages

MEASUREMENT ITEM : Orifice Gas Flow Device

MANUFACTURER : Tisch Environmental, Inc.

MODEL/TYPE : TE-5025A

SERIAL NUMBER : 3092

CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD
189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong
Nonthaburi 11110 Thailand

MEASUREMENT DATE : June 18, 2024

The reported measurement result relates only to the measurand and applies only at the time of measurement.

Reference: MEC10221-01/24
Date: July 1, 2024

Approved by:

(Wirun Laopornpichayanuwat)

Performed by:

(Terdsak Neadkratoke)

Partial reproduction of this certificate is permitted only with a written permission from NIMT.



ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follows :

Temperature : 23.0 ± 2.0 °C
Relative Humidity : 55 ± 15 %RH

Calibration Condition:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are
23.7°C and 53 %RH.

MEASUREMENT METHOD:

The Orifice gas flow device was calibrated against NIMT's Standard Gas Meter Model DELTA S-Flow G65. The CP-MW 0009 was used as a calibration guideline.

TABULATION OF RESULTS:

The tables on the next page give the measured values.

UNCERTAINTY OF MEASUREMENT:

The stated uncertainty is the expanded uncertainty which is obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$. It has been determined in accordance with EA publication EA-4/02M:2013 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration" and "JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM 1995 with minor corrections)". The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of 95 %.

TRACEABILITY:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to the realization of the International System of Units (SI).



MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Gas Meter standard. The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1. The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	\bar{Y}	Actual Flow [Q_a] m ³ /min
1	0.696	755.108	23.55	23.58	55.760	1.792	0.839	0.644
2	0.909	755.169	23.58	23.60	53.403	3.083	1.101	0.845
3	0.997	755.156	23.59	23.59	37.881	3.884	1.235	0.947
4	1.067	755.181	23.58	23.57	31.216	4.546	1.337	1.023
5	1.165	755.206	23.63	23.57	27.319	5.509	1.471	1.124

Slope (m): **1.31814**

Intercept (b): **-0.01144**

Correlation coefficient (r): **0.99988**

Uncertainty ($k=2$): **0.015** m³/min

Table 2. The results of Q standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_{std}] m ³ /min
1	0.696	755.108	23.55	23.58	55.760	1.792	1.338	0.643
2	0.909	755.169	23.58	23.60	53.403	3.083	1.754	0.843
3	0.997	755.156	23.59	23.59	37.881	3.884	1.969	0.945
4	1.067	755.181	23.58	23.57	31.216	4.546	2.131	1.022
5	1.165	755.206	23.63	23.57	27.319	5.509	2.345	1.122

Slope (m): **2.10451**

Intercept (b): **-0.01824**

Correlation coefficient (r): **0.99988**

Uncertainty ($k=2$): **0.016** m³/min

End of Certificate of Calibration



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0481

MTC.No.23-67/0481

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL DC-LITE FLOWMETER

Manufacturer : BIOS International Corporation, USA.

Serial No.: 7154

Model : DCL-H

Scale range : 500 ml/min to 30 l/min

Subdivision : (0.001, 0.01) l/min

Submitted by : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo 3 Bangrukphatthana Bangbuathong

Nonthaburi 11110, thailand

Received date : 27 May 2024

Condition of measured item : Normal

Calibration date : 30 May 2024

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119216	MW-0035-23	31-May-25	NIMT

Calibrated by :

[Redacted Signature]

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

[Redacted Signature]

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267052701887001

Issued Date 4 June 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-67/0481

2/2

MTC.No.23-67/0481

Calibration point : (1, 5, 10, 15, 20) l/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010 ± 13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (l/min)	Standard Value (l/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
1.006	1.0047	25.515	1006.55	+0.17	0.97
5.009	4.9874	25.509	1008.94	+0.43	0.92
10.04	9.9687	25.439	1012.35	+0.68	0.92
15.03	14.885	25.368	1016.19	+1.00	0.91
20.02	19.756	25.389	1020.57	+1.32	0.91

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.



The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07NI99E15A0002	Reference Number: 122-401652592-1
Cylinder Number: EB0125123	Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC	Cylinder Pressure: 2016 PSIG
PGVP Number: B22019	Valve Outlet: 660
Gas Code: APPVD	Certification Date: Nov 06, 2019

Expiration Date: Nov 06, 2027

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

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

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	+/- 1.3% NIST Traceable	10/30/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	16060657	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	PRM	D562879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17060225	EB0079096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMIS	124206889114	CC322698	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060806	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMIS	124504060104	CC86856	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

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

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g

Signature on file

Approved for Release



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 19 December, 2024

Certification No. 456/24

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00136254 Basic Datalogger : 428005316

Customer : TOPS-LAB Consultants Co.,Ltd.
189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,
Nonthaburi 11110.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1013.2 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed

Mr. Pisood Promsut





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 456/24

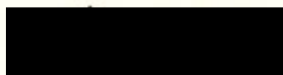
19 December, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.98	0.02
3.02	-	-	-	3.02	
5.00	-	-	-	4.97	0.03
7.04	-	-	-	7.04	
9.02	-	-	-	9.05	-0.03
11.01	-	-	-	10.95	0.06
13.01	-	-	-	13.08	-0.07
15.01	-	-	-	14.98	0.03
17.02	-	-	-	17.05	-0.03
20.02	-	-	-	19.96	0.06

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	91
180	180
270	271

Calibrated by :



Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer



เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์

ระดับเสี่ยง





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-1

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial Number : 820952

ID. Number : TLC-S-029

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 10 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-5

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial Number : 820953

ID. Number : TLC-S-030

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 16 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 16 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 17 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

(Mr.Poothipong A.)

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-5

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-5

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6 Page : 1 of 3
Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name	: Sound Level Meter		
Manufacturer	: Scarlet Tech		
Model	: ST-11D		
Serial Number	: 820954		
ID. Number	: TLC-S-031		
Environmental Conditions			
Ambient Temperature	: 23 °C \pm 3 °C	Received Date	: 10 Jan 2025
Relative Humidity	: 50 % \pm 15 %	Calibration Date	: 16 Jan 2025
Location of Calibration	: In-Lab	Recommend Due Date	: 16 Jan 2026
Calibration Procedure	: SP-CPE-04-01	Date of Issue	: 17 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

(Mr.Pootthipong A.)

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์

คุณภาพตะกอนดิน



CERTIFICATE No : 24T4150

REFERENCE No : 73038-4

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR

MANUFACTURER : TERMASKS

MODEL : TS4115

SERIAL No : 934596

ID No : TLC-L095

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : [REDACTED]
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24T4150

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : TERMASKS
MODEL : TS4115
ID No : TLC-L095
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33 °C ± 1 °C

S/N : 934596
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

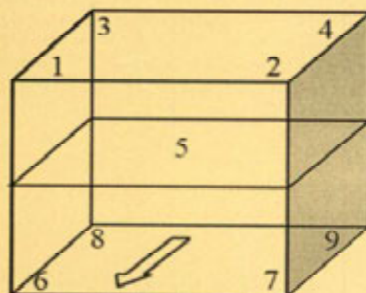
INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7286308	23T6641	14-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 11
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 43*37*73 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
30	30	0.10	0.10	0.21

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
30	30	29.96	29.93	29.94	29.93	29.92	29.92	29.93	29.96	29.96	0.75

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH351

Page.: 1 of 3

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Mettler Toledo
Model :	SevenCompact S220
Serial No. :	B635935610
ID No. :	TLC-L067
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	18 March 2025
Calibration Date :	19 March 2025
Reference :	2503-0577DN-1
Submitted by :	Tops-Lab Consultants Co.,Ltd. 189 Moo. 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with temperature standard
Calibrated by :	Walalak Sirithean 
Approved by :	 Approved Signatory
(✓) Chakrit Waewwanjua () Ponpan Paipim () Saithip Meangmai	
Issue Date :	20 March 2025

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.



Cert.No.: 25CH351

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	24E2759	25 Aug 2025
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :The measurement results are traceable to SI through Hach Lenge GmbH Ltd.,
Deutsche Akkreditierungsstelle, Accredited No.D-RM-15184-01-00
:The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.999	Hach Lenge GmbH	C03220	29 Oct 2026
pH 10.010	CPA chem	1066669	18 Jan 2026

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B635935610	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 25CH351

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 6455014	4.007	4.008	178.0	0.0044	2.00
	6.999	6.999	2.5	0.0084	2.00
	10.010	10.010	-169.2	0.0065	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpert Pro-ISM

- Serial No. : 6455014

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (\pm °C)	Coverage factor k
23.0	22.998	23.0	0.002	0.13	2.00
25.0	25.000	25.0	0.000	0.13	2.00
27.0	26.999	27.0	0.001	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-



CERTIFICATE No : 24T4147

REFERENCE No : 73038-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR

MANUFACTURER : AQUALYTIC

MODEL : ET618-4

SERIAL No : 0109/13922

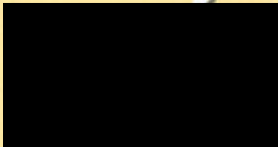
ID No : TLC-L005

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24T4147

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : AQUALYTIC
MODEL : ET618-4
ID No : TLC-L005
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C

S/N : 0109/13922
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

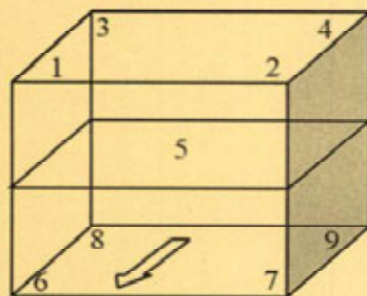
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	7301307	23T6636	10-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 6
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 55*46*70 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	0.26	0.12	0.52

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
20.0	20.0	19.77	19.73	19.72	19.73	19.72	19.73	19.72	19.76	19.78	0.35

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

**SCIMET Co., Ltd.**

818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,

Bangna, Bangkok 10260 Thailand

Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

<https://www.scimet.co.th>

Certificate No. C16250014

Calibration Certificate

Equipment: COD Reactor

Model: DRB200

Serial No.(or ID): 21030C0339 (TLC-L 131)

Manufacturer: Hach

Covers: Open (Max)

Holes: 30

Job No.: KSMT2500845

Received Date: 06 March 2025

Issued Date: 10 April 2025

Page: 1 of 5

Customer

TOPS-LAB CONSULTANTS CO.,LTD.

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration Place

TOPS-LAB CONSULTANTS CO.,LTD. (Laboratory Room)

189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration Date

06 March 2025

Environment ConditionTemperature: 22 °C \pm 1 °CHumidity: 46 %RH \pm 3 %RH**The Method used**In-house method, based on Direct Measurement with
Standard Thermometer**Traceability**This certificate is traceable to the SI Units maintained by
National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through
SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23240083

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.

(Mr. Tharanid Fasawang)

Person in charge



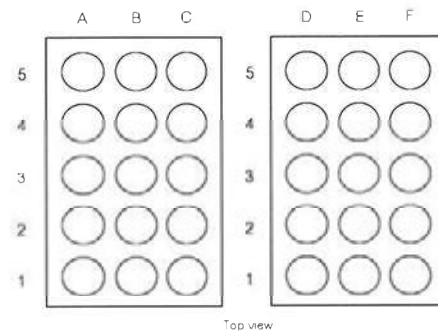
(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

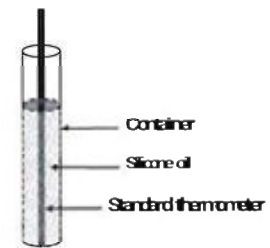
Condition of reference standards instruments:

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>S/N or ID.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Datalogger 2	34972A	MY49009529	C23240083	10-Aug-2025

Condition of Calibration item : In Condition



Location of standard



Sample test

Standard Installation Locations

The standard thermometer touches the lower end of the boring

Definitions

Indicating Temperature:	The average reading of indicating device which forms the integral part of the unit under calibration.
Measured Temperature:	The average reading of standards at any positions or location.
Measured Stability:	The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Calibration Results:

Without Adjustment

Measured temperature at the spread locations:

Locations heating Block:	Setting (°C)	Unit Under Calibration (°C)
<u>Left</u>	150	150
<u>Right</u>	150	150

Location heating Block:	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (\pm °C)
A1	147.65	-2.35	0.87
A2	147.61	-2.39	0.89
A3	148.13	-1.87	0.91
A4	143.42	-6.58	0.87
A5	142.32	-7.68	0.86
B1	149.12	-0.88	0.90
B2	150.02	0.02	0.88
B3	149.92	-0.08	0.85
B4	143.30	-6.70	0.86
B5	142.73	-7.27	0.85
C1	149.08	-0.92	0.89
C2	150.86	0.86	0.86
C3	150.84	0.84	0.86
C4	144.35	-5.65	0.87
C5	143.09	-6.91	0.86
D1	150.81	0.81	0.65
D2	150.51	0.51	0.66
D3	151.26	1.26	0.66
D4	149.94	-0.06	0.65
D5	148.71	-1.29	0.64
E1	150.23	0.23	0.65
E2	149.78	-0.22	0.65
E3	150.61	0.61	0.65
E4	149.95	-0.05	0.64
E5	146.88	-3.12	0.64
F1	149.94	-0.06	0.65
F2	149.30	-0.70	0.65
F3	149.84	-0.16	0.65
F4	147.07	-2.93	0.65
F5	148.70	-1.30	0.64

**Characterization of the unit under calibration:**

Locations heating Block	Desired	Unit Under Calibration (°C)		Measured Temperature (°C)
	(°C)	Setting	Reading	Stability (\pm °C)
Left	150	150	150	0.57
Right	150	150	150	0.15

The End of Certificate



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2500845

ชนิดเครื่องมือ: COD Reactor

รุ่น: DRB200

หมายเลขเครื่อง: 21030C0339 (TLC-L 131)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
06 Mar 2025			06 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. สภาพ Hole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพฝาปิด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพตัวเครื่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ขอแนะนำ : * มีรอยแตกชำรุด

Mr. Tharanid Fasawang

Service Engineer

CERTIFICATE No : 24T4143
REFERENCE No : 73037-5

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN

MANUFACTURER : BINDER

MODEL : FED 53

SERIAL No : 07-29050

ID No : TLC-L004

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : [REDACTED]
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24T4143

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : BINDER
MODEL : FED 53
ID No : TLC-L004 S/N : 07-29050
RECEIVED DATE : 07-May-24 CALIBRATION DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33 °C ± 1 °C RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

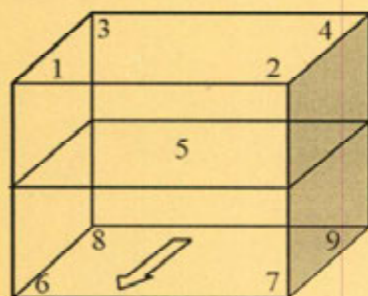
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7408027	23T6638	10-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 7
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 40*33*40 cm; Vent =1/3

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	0.26	0.83	1.44
180	180	0.44	1.75	2.20

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104	104	104.16	103.74	104.06	103.72	104.29	104.64	104.80	103.95	104.21	0.71
180	180	180.78	179.69	179.95	180.48	179.78	181.07	181.25	179.50	180.42	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 24M4140
REFERENCE No : 73037-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : AE240-S
SERIAL No : K59437
ID No : TLC-L001
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24M4140

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : ELECTRONIC BALANCE MODEL : AE240-S
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : K59437
ID No : TLC-L001 RECEIVED DATE : 07-May-24
AIR PRESSURE : 1014mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C \pm 1°C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

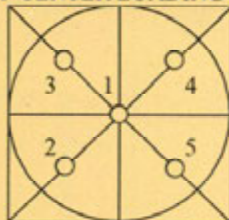
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000045 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000095
0.1	0.1003	-0.0003	0.000095
0.2	0.2004	-0.0004	0.00010
0.5	0.5005	-0.0005	0.00010
1.0	1.0006	-0.0006	0.00010
2.0	2.0006	-0.0006	0.00010
5.0	5.0008	-0.0008	0.00010
10.0	10.0009	-0.0009	0.00010
20.0	20.0012	-0.0012	0.00011
50.0	50.0015	-0.0015	0.00012
100.0	100.0018	-0.0018	0.00019
120.0	120.0020	-0.0020	0.00019

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0015
2	100.0015
3	100.0015
4	100.0018
5	100.0017
OFF-CENTER LOADING	0.0003

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

CERTIFICATE No : 24T4143
REFERENCE No : 73037-5

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN

MANUFACTURER : BINDER

MODEL : FED 53

SERIAL No : 07-29050

ID No : TLC-L004

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : [REDACTED]
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24T4143

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : BINDER
MODEL : FED 53
ID No : TLC-L004 S/N : 07-29050
RECEIVED DATE : 07-May-24 CALIBRATION DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 33 °C ± 1 °C RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

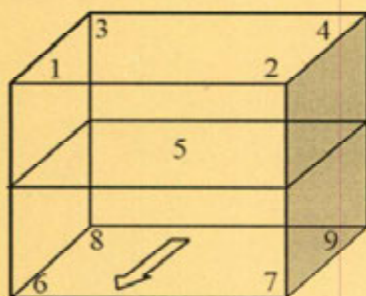
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7408027	23T6638	10-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 7
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 40*33*40 cm; Vent =1/3

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	0.26	0.83	1.44
180	180	0.44	1.75	2.20

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104	104	104.16	103.74	104.06	103.72	104.29	104.64	104.80	103.95	104.21	0.71
180	180	180.78	179.69	179.95	180.48	179.78	181.07	181.25	179.50	180.42	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 24T4152

REFERENCE No : 73038-6

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : FREEZER

MANUFACTURER : SANDEN INTERCOOL

MODEL : YPR-068S

SERIAL No : YPR068201S-1011-00028

ID No : TLC-L008

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO.3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTHABURI 11110

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 07-May-24

APPROVED BY : [REDACTED]
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 09-May-24

RECEIVED DATE : 07-May-24



CERTIFICATE No : 24T4152

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : FREEZER
MANUFACTURER : SANDEN INTERCOOL
ID No : TLC-L008
RECEIVED DATE : 07-May-24
AMBIENT TEMPERATURE : 31 °C ± 1 °C

MODEL : YPR-068S
SERIAL NUMBER : YPR068201S-1011-00028
CALIBRATION DATE : 07-May-24
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

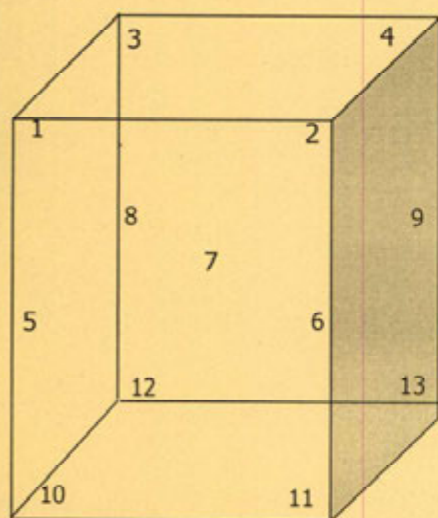
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 13 POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE BELOW AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE SEVENTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7903007	23T6640	14-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1
Overall Line Voltage (V) variation : 6
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 58*61*138 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	1.88	1.14	4.39

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller temperature (°C)		3
Indicating Temperature		3
Measured Temperature (°C) at Spread Locations	1	4.13
	2	3.77
	3	3.54
	4	3.76
	5	3.48
	6	3.27
	7 Ref.	3.46
	8	3.00
	9	3.22
	10	3.32
	11	3.88
	12	3.56
	13	3.50
Uncertainty of Measurement(± °C)		2.4

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 7 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT