ภาคผนวก ข-15

การตรวจสอบเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล

CH CONSTRUCTION
AS JOINT VENTURE
กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง
CH-AS CONSTRUCTION JOINT VENTURE
(สำนักงานใหญ่) อาคาร ช.ทวี เลขที่ 124/7 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์.0-2958-9925 โทรสาร.0-2958-9926

ตรวจสอบเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล
ประจำเดือน มกราคม 2569

จากการตรวจสอบเวชภัณฑ์และยาในการปฐมพยาบาล ประจำเดือน มกราคม 2569 ได้ทำการตรวจสอบแล้วทั้งหมด ดังนี้

ภาพประกอบตรวจสอบเวชภัณฑ์และยา
สถานที่ : พื้นที่ โซน 1 ตำบลวังชัย อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น



CONSTRUCTION JOINT VENTURE

CH.THAVEE AS KS

แบบฟอร์มตรวจสอบยาสามัญและชุดปฐมพยาบาล

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงขอนแก่น – หนองคาย

โครงการ/พื้นที่ น้ำพอง Zone 1 ผู้ดูแล [redacted] ตำแหน่ง อนามัย

ลำดับที่	รายการยาและอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	เดือน ตุลาคม				หมายเหตุ
				Week1	Week2	Week3	Week4	
1	กรรไกร	1	ชิ้น	✓	✓	✓	✓	
2	แก้วยาน้ำ และแก้วยาเม็ด	1	ใบ	✓	✓	✓	✓	
3	เข็มเกลี้ยง	10	ชิ้น	✓	✓	✓	✓	
4	ถ้วยน้ำ	1	ใบ	✓	✓	✓	✓	
5	ที่ป้ายยา	10	ชิ้น	✓	✓	✓	✓	
6	ปรอทวัดไข้	1	เครื่อง	✓	✓	✓	✓	
7	ปากคีบปลายทู่	1	ชิ้น	✓	✓	✓	✓	
8	ผ้าพันยืด	4	ม้วน	✓	✓	✓	✓	
9	ผ้าสามเหลี่ยม	1	ผืน	✓	✓	✓	✓	
10	สายยางรัดห้ามเลือด	1	เส้น	✓	✓	✓	✓	
11	สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าพันแผล และผ้ายางปลาสเตอร์ปิดแผล	1	ชุด	✓	✓	✓	✓	
12	หลอดหยดยา	1	หลอด	✓	✓	✓	✓	
13	ขี้ผึ้งแก้ปวดบวม	1	หลอด	✓	✓	✓	✓	
14	ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือโพวิโดน-ไอโอดีน	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
15	น้ำยาโพวิโดน-ไอโอดีน ชนิดฟองแผล	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
16	ผงน้ำตาลเกลือแร่	5	ซอง	✓	✓	✓	✓	
18	ยาแก้ผดผื่นที่ไม่ได้มาจากการติดเชื้อ	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
18	ยาแก้แพ้	10	เม็ด	✓	✓	✓	✓	
19	ยาทาแก้ผดผื่นคัน	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
20	ยาธาตุน้ำแดง	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
21	ยาบรรเทาปวดลดไข้	100	เม็ด	✓	✓	✓	✓	
22	ยารักษาแผลน้ำร้อนลวก	1	หลอด	✓	✓	✓	✓	
23	ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
24	เหล้าแอมโมเนียหอม	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
25	แอลกอฮอล์เช็ดแผล	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
26	ขี้ผึ้งป้ายตา	1	หลอด	✓	✓	✓	✓	
27	ถ้วยล้างตา	1	ใบ	✓	✓	✓	✓	
28	น้ำกรดบอริคล้างตา	1	ขวด	✓	✓	✓	✓	
29	ยาหยอดตา	1	ชิ้น	✓	✓	✓	✓	
ลายมือผู้ตรวจสอบ				[redacted]				

ภาพประกอบตรวจสอบเวชภัณฑ์และยา
สถานที่ : พื้นที่ โซน 2 ตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



CONSTRUCTION JOINT VENTURE

รายการยาและเวชภัณฑ์

CH.THAVEE CONSTRUCTION

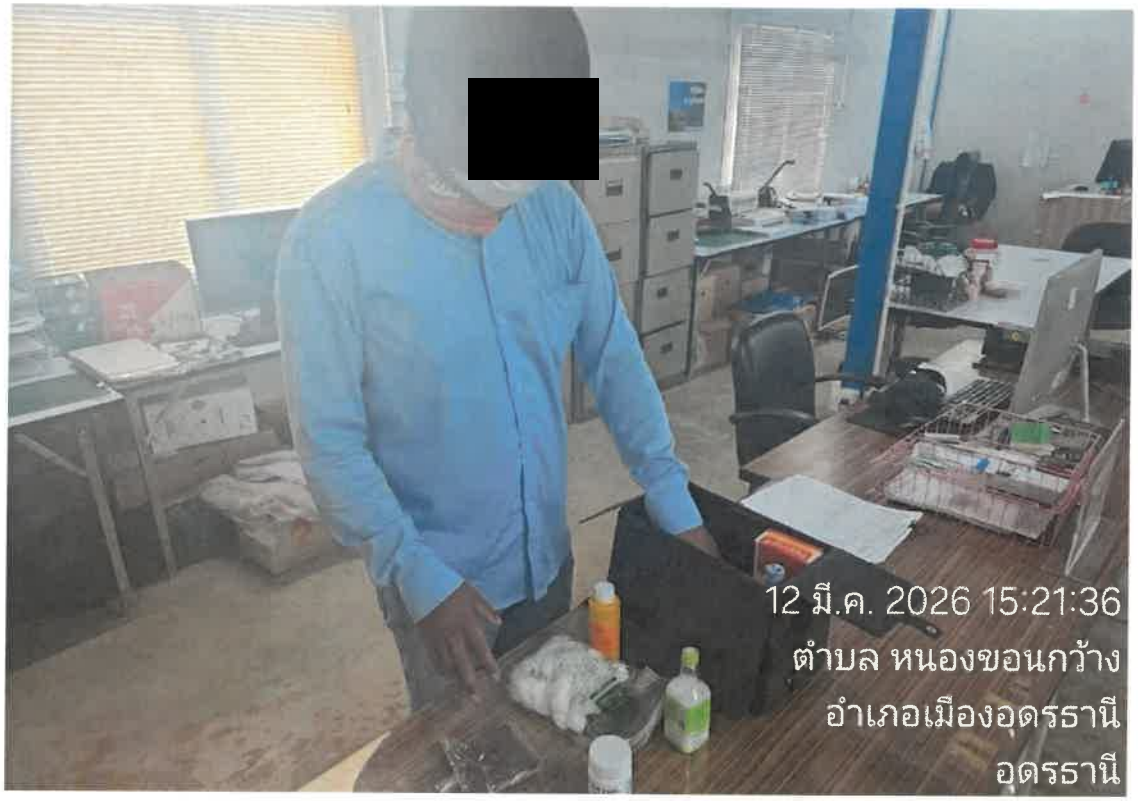
ใช้หน่วยงาน โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย

โครงการ/พื้นที่ : บริษัท เค.เอส. ร่วมค้า จำกัด (สำนักงานใหญ่) ผู้ดูแล : น.ส.ประภาพร พิพุฒ ตำแหน่ง : จป.วิชาชีพ

ลำดับ	รายการยาและอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	เดือน กุมภาพันธ์ 2569				หมายเหตุ
				WEEK 1	WEEK 2	WEEK 3	WEEK 4	
1	Alsoff LP450 ml (แอลกอฮอล์)	1	ขวด	1	1	1	1	
2	Amogin Gel450 ml (อาโมจิน เยล)	1	ขวด	1	1	1	1	
3	Elastic Bandage Medelas Longmed 3"*5 Y. (ผ้าพันแคล็ด)	1	ม้วน	1	1	1	1	
4	Elastic Bandage Medelas Longmed 4"*5 Y. (ผ้าพันแคล็ด)	2	ม้วน	2	2	2	2	
5	Kleanset Longmed 1 set (ชุดทำแผล ปลอดเชื้อ)	1	ชุด	1	1	1	1	
6	Longmed Softip ไม้พันสำลี L 100's	1	ห่อ	1	1	1	1	
	Mask Klean White (หน้ากากอนามัย)	1	กล่อง	1	1	1	1	
8	Micropore 1/2"*10 Yrds 3M Nexcare (เทปแต่งแผล)	1	ม้วน	1	1	1	1	
9	Mixture Carminative GPO 180 ml (ธาตุน้ำแดง องค์การ)	1	ขวด	1	1	1	1	
10	Net Gauze 2"*2"10's (ผ้าก๊อซ)	2	ซอง	2	2	2	2	
11	Net Gauze 4"*2"10's (ผ้าก๊อซ)	1	กล่อง	1	1	1	1	
12	Net Gauze 4"*4"10's (ผ้าก๊อซ)	1	ซอง	1	1	1	1	
13	Nss LP 500 ml LP Saline (น้ำเกลือล้างแผล)	1	ขวด	1	1	1	1	
14	Povadine 30 ml (โพวาดีน)	1	ขวด	1	1	1	1	
15	Royal-D ผลไม้รวม ๒๕ G (เกลือแร่สำหรับผู้เสียเหงื่อ)	8	ซอง	0	0	0	0	
16	Tiperplast ผ้า '2 (พลาสติกผ้า)	1	กล่อง	1	1	1	1	
17	แอมโมนียหอม 450 ml สหการ	1	ขวด	1	1	1	1	
18	ไอ เสือดาว L 120 ml	1	ขวด	1	1	1	1	
	กระต่ายบินใหญ่ 200 ml	1	ขวด	1	1	1	1	
20	ถ้วยทอง ขวดกลาง 22 G	1	ขวด	1	1	1	1	
21	ยาแดง สหการ 15 ml	1	ขวด	1	1	1	1	
22	ยาดมพิมเสนน้ำ ตราพงส์ไทย 8 ml	1	กระปุก	1	1	1	1	
23	ยาหอม ตรา 5 เจดีย์ No.1 25 G	1	ขวด	1	1	1	1	
24	ยาอมสมุนไพร ตราฆ้องกรหอง รสเปลือกส้ม 100's	1	ขวด	1	1	1	1	
25	ยาอมสมุนไพร ตราฆ้องกรหอง รสบ๊วยเค็ม 100's	1	ขวด	1	1	1	1	
26	สำลีก้อน รถพยาบาล 100 g	1	ห่อ	1	1	1	1	
27	Piroxicam 20 mg Rx 10's	5	แผง	5	5	5	0	
28	Pro Gloves 1.2's	1	กล่อง	1	1	1	1	
29	Sara 500 mg เม็ดรี 50's	1	กล่อง	1	1	1	1	
30	Tram Lotion 60 ml	1	ขวด	1	1	1	1	
31	ฟ้าทะลายโจร อ้วยอัน แคปซูล 100's	1	กระปุก	1	1	1	1	
ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ				[redacted]				

ภาพประกอบตรวจสอบเวชภัณฑ์และยา

สถานที่ : พื้นที่ โซน 3 สถานที่ ตำบลหนองขอนกว้าง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี



CH CONSTRUCTION AS JOINT VENTURE

CH.THAVEE CONSTRUCTION

แบบฟอร์มตรวจสอบยาสามัญและชุดปฐมพยาบาล

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงขอนแก่น – หนองคาย

โครงการ/พื้นที่ Zone 3 ผู้ดูแล [redacted] ตำแหน่ง ผช2.

ลำดับที่	รายการยาและอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	เดือน มิถุนายน				หมายเหตุ
				Week1	Week2	Week3	Week4	
1	กรรไกร	1	ชิ้น	1	1	1	1	
2	แก้วยาน้ำ และแก้วยาเม็ด	1	ใบ	1	1	1	1	
3	เข็มกลัด	10	ชิ้น	10	10	10	10	
4	ถ้วยน้ำ	1	ใบ	1	1	1	1	
5	ที่ป้ายยา	10	ชิ้น	10	10	10	10	
6	ปรอทวัดไข้	1	เครื่อง	1	1	1	1	
7	ปากคีบปลายทู่	1	ชิ้น	1	1	1	1	
8	ผ้าพันยืด	4	ม้วน	2	2	2	2	
9	ผ้าสามเหลี่ยม	1	ผืน	1	1	1	1	
10	สายยางรัดห้ามเลือด	1	เส้น	1	1	1	1	
11	สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าพันแผล และผ้ายางปลาสเตอร์ปิดแผล	1	ชุด	1	1	1	1	
12	หลอดหยดยา	1	หลอด	1	1	1	1	
13	ขี้ผึ้งแก้ปวดบวม	1	หลอด	1	1	1	1	
14	ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือโพวิโดน-ไอโอดีน	1	ขวด	1	1	1	1	
15	น้ำยาโพวิโดน-ไอโอดีน ชนิดฟอกแผล	1	ขวด	1	1	1	1	
16	ผงน้ำตาลเกลือแร่	5	ซอง	5	5	5	5	
18	ยาแก้ผดผื่นที่ไม่ได้มาจากการติดเชื้อ	1	ขวด	1	1	1	1	
18	ยาแก้แพ้	10	เม็ด	10	10	10	10	
19	ยาทาแก้ผดผื่นคัน	1	ขวด	1	1	1	1	
20	ยาธาตุน้ำแดง	1	ขวด	1	1	1	1	
21	ยาบรรเทาปวดลดไข้	100	เม็ด	90	90	90	90	
22	ยารักษาแผลน้ำร้อนลวก	1	หลอด	1	1	1	1	
23	ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร	1	ขวด	1	1	1	1	
24	เหล้าแอมโมเนียหอม	1	ขวด	1	1	1	1	
25	แอลกอฮอล์เช็ดแผล	1	ขวด	1	1	1	1	
26	ขี้ผึ้งป้ายตา	1	หลอด	1	1	1	1	
27	ถ้วยล้างตา	1	ใบ	1	1	1	1	
28	น้ำกรดบอริคล้างตา	1	ขวด	1	1	1	1	
29	ยาหยอดตา	1	ขวด	1	1	1	1	
ลายมือผู้ตรวจสอบ				[redacted]				

CH CONSTRUCTION
AS JOINT VENTURE
กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง
CH-AS CONSTRUCTION JOINT VENTURE
(สำนักงานใหญ่) อาคาร ช.ทวี เลขที่ 124/7 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์.0-2958-9925 โทรสาร.0-2958-9926

ภาพประกอบตรวจสอบเวชภัณฑ์และยา
สถานที่ : พื้นที่ โซน 2 ตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



CH AS CONSTRUCTION JOINT VENTURE

รายการยาและเวชภัณฑ์

CH.THAVEE CONSTRUCTION AS K.S. TIPAKORN

ใช้หน่วยงาน โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย

โครงการ/พื้นที่ : บริษัท เค.เอส. ร่วมค้า จำกัด (สำนักงานใหญ่) ผู้ดูแล : น.ส.ประภาพร พิทุฒ ตำแหน่ง : จป.วิชาชีพ

ลำดับ	รายการยาและอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	เดือน พฤษภาคม 2569				หมายเหตุ
				WEEK 1	WEEK 2	WEEK 3	WEEK 4	
1	Alsoff LP450 ml (แอลกอฮอล์)	1	ขวด	0	0	1	1	
2	Amogin Gel450 ml (ยาโมจิน เยล)	1	ขวด	0	0	0	0	
3	Elastic Bandage Medelas Longmed 3"*5 Y. (ผ้าพันเคล็ด)	1	ม้วน	1	1	1	1	
4	Elastic Bandage Medelas Longmed 4"*5 Y. (ผ้าพันเคล็ด)	2	ม้วน	2	2	2	2	
5	Kleanset Longmed 1 set (ชุดทำแผล ปลอดเชื้อ)	1	ชุด	1	1	1	1	
6	Longmed Softip ไม้พันสำลี L 100's	1	ห่อ	1	1	1	1	
7	Mask Klean White (หน้ากากอนามัย)	1	กล่อง	1	1	1	1	
8	Micropore 1/2"*10 Yrds 3M Nexcare (เทปแต่งแผล)	1	ม้วน	1	1	1	1	
9	Mixture Carminative GPO 180 ml (ธาตุน้ำแดง องค์การ)	1	ขวด	1	1	1	1	
10	Net Gauze 2"*2"10's (ผ้าก๊อซ)	2	ซอง	2	2	2	2	
11	Net Gauze 4"*2"10's (ผ้าก๊อซ)	1	กล่อง	1	1	1	1	
12	Net Gauze 4"*4"10's (ผ้าก๊อซ)	1	ซอง	1	1	1	1	
13	Nss LP 500 ml LP Saline (น้ำเกลือล้างแผล)	1	ขวด	0	0	1	1	
14	Povadine 30 ml (โพวาดีน)	1	ขวด	1	1	1	1	
15	Royal-D ผลไม้รวม 25 G (เกลือแร่สำหรับผู้เสียเหงื่อ)	8	ซอง	0	0	6	1	
16	Tiperplast ผ้า '2 (พลาสติกผ้า)	1	กล่อง	1	1	1	1	
17	แอมโมนียหอม 450 ml สหการ	1	ขวด	1	1	1	1	
18	ไอ เสือดาว L 120 ml	1	ขวด	1	0	1	1	
19	กระต่ายบินใหญ่ 200 ml	1	ขวด	1	0	1	0	
20	ถ้วยทอง ขวดกลาง 22 G	1	ขวด	1	0	1	1	
21	ยาแดง สหการ 15 ml	1	ขวด	1	0	1	1	
22	ยาดมพิมเสนน้ำ ตราหงส์ไทย 8 ml	1	กระปุก	1	0	1	1	
23	ยาหอม ตรา 5 เจดีย์ No.1 25 G	1	ขวด	0	0	1	1	
24	ยาอมสมุนไพร ตรามังกรทอง รสเปลือกส้ม 100's	1	ขวด	1	0	1	1	
25	ยาอมสมุนไพร ตรามังกรทอง รสบ๊วยเค็ม 100's	1	ขวด	1	0	1	1	
26	สำลีก้อน รถพยาบาล 100 g	1	ห่อ	1	0	1	1	
27	Piroxicam 20 mg Rx 10's	5	แผง	0	0	1	1	
28	Pro Gloves 1.2's	1	กล่อง	1	1	1	1	
29	Sara 500 mg เม็ดรี 50's	1	กล่อง	1	1	1	1	
30	Tram Lotion 60 ml	1	ขวด	1	1	1	1	
31	ฟ้าทะลายโจร ตัวยันต์ แคปซูล 100's	1	กระปุก	0	0	1	1	

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ [redacted]

CH CONSTRUCTION
AS JOINT VENTURE
กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง
CH-AS CONSTRUCTION JOINT VENTURE
(สำนักงานใหญ่) อาคาร ช.ทวี เลขที่ 124/7 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์.0-2958-9925 โทรสาร.0-2958-9926

ตรวจสอบเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล

ประจำเดือน มิถุนายน 2569

จากการตรวจสอบเวชภัณฑ์และยาในการปฐมพยาบาล ประจำเดือน มิถุนายน 2569 ได้ทำการตรวจสอบแล้วทั้งหมด ดังนี้

ภาพประกอบตรวจสอบเวชภัณฑ์และยา
สถานที่ : พื้นที่ โซน 1 ตำบลม่วงหวาน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น



CH AS CONSTRUCTION JOINT VENTURE

CH.THAVEE CONSTRUCTION AS KS K.S. JOINT VENTURE CO.,LTD. TUNAROM

แบบฟอร์มตรวจสอบยาสามัญและชุดปฐมพยาบาล

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงขอนแก่น – หนองคาย

โครงการ/พื้นที่ ม.ช.ที่ ก่อสร้าง ผู้ดูแล [redacted] ตำแหน่ง Safety

ลำดับที่	รายการยาและอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย	เดือน มิถุนายน				หมายเหตุ
				Week1	Week2	Week3	Week4	
1	กรรไกร	1	ชิ้น	1	1	1	1	
2	แก้วยาน้ำ และแก้วยาเม็ด	1	ใบ	1	1	1	1	
3	เข็มกลัด	10	ชิ้น	10	10	10	10	
4	ถ้วยน้ำ	1	ใบ	1	1	1	1	
5	ที่ป้ายยา	10	ชิ้น	10	10	10	10	
6	ปรอทวัดไข้	1	เครื่อง	1	1	1	1	
7	ปากคีบปลายทู่	1	ชิ้น	1	1	1	1	
8	ผ้าพันยืด	4	ม้วน	4	4	4	4	
9	ผ้าสามเหลี่ยม	1	ผืน	1	1	1	1	
10	สายยางรัดห้ามเลือด	1	เส้น	1	1	1	1	
11	สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าพันแผล และผ้ายางปลาสเตอร์ปิดแผล	1	ชุด	1	1	1	1	
12	หลอดหยดยา	1	หลอด	1	1	1	1	
13	ขี้ผึ้งแก้ปวดบวม	1	หลอด	1	1	1	1	
14	ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือโพวิโดน-ไอโอดีน	1	ขวด	1	1	1	1	
15	น้ำยาโพวิโดน-ไอโอดีน ชนิดฟอกแผล	1	ขวด	1	1	1	1	
16	ผงน้ำตาลเกลือแร่	5	ซอง	5	5	5	4	
18	ยาแก้ผดผื่นที่ไม่ได้มาจากการติดเชื้อ	1	ขวด	1	1	1	1	
18	ยาแก้แพ้	10	เม็ด	10	10	10	9	
19	ยาทาแก้ผดผื่นคัน	1	ขวด	1	1	1	1	
20	ยาธาตุน้ำแดง	1	ขวด	1	1	1	1	
21	ยาบรรเทาปวดลดไข้	100	เม็ด	100	100	1	98	
22	ยารักษาแผลน้ำร้อนลวก	1	หลอด	1	1	1	1	
23	ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร	1	ขวด	1	1	1	1	
24	เหล้าแอมโมเนียหอม	1	ขวด	1	1	1	1	
25	แอลกอฮอล์เช็ดแผล	1	ขวด	1	1	1	1	
26	ขี้ผึ้งป้ายตา	1	หลอด	1	1	1	1	
27	ถ้วยล้างตา	1	ใบ	1	1	1	1	
28	น้ำกรดบอริคล้างตา	1	ขวด	1	1	1	1	
29	ยาหยอดตา	1	ชิ้น	1	1	1	1	
ลายมือผู้ตรวจสอบ				[redacted]				

ภาคผนวก ข-16

แบบก่อสร้างทางลอด-ทางข้าม บริเวณจุดตัดทางรถไฟ

U-Turn Overpass Bridge 8 จุด

ลำดับ	ถนนตัดผ่านทางรถไฟ	กม.โครงการ	ประเภทเครื่องกั้น (ของเดิม)	
1	ถ.บ้านหนองแวง	454+350	ข.1	วงจรนับล้อ
2	ถ.บ้านศิลา	458+685	ข.1	วงจรนับล้อ
3	ถ.บ้านหนองแซง	476+790	ข.1	วงจรนับล้อ
4	ถ.ทางหลวงหมายเลข 4030	490+615	ข.1	วงจรนับล้อ
5	ถ.บ้านน้ำฆ้อง	533+950	ข.1	วงจรไฟตอน
6	ถ.เข้าวัดห้วยสามพาดพัฒนาราม	540+160	ลักผ่าน	ไฟกระพิบ
7	ถ.เข้าทุ่งนา	607+395	ข.1	วงจรนับล้อ
8	ถ.บ้านดอนคู่	618+875	ก.0	-

สรุปทางผ่านเสมอระดับที่ **ยกเลิกเครื่องกั้น**

ก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge

จุดที่ 1 กม.454+350 (โซน 1)

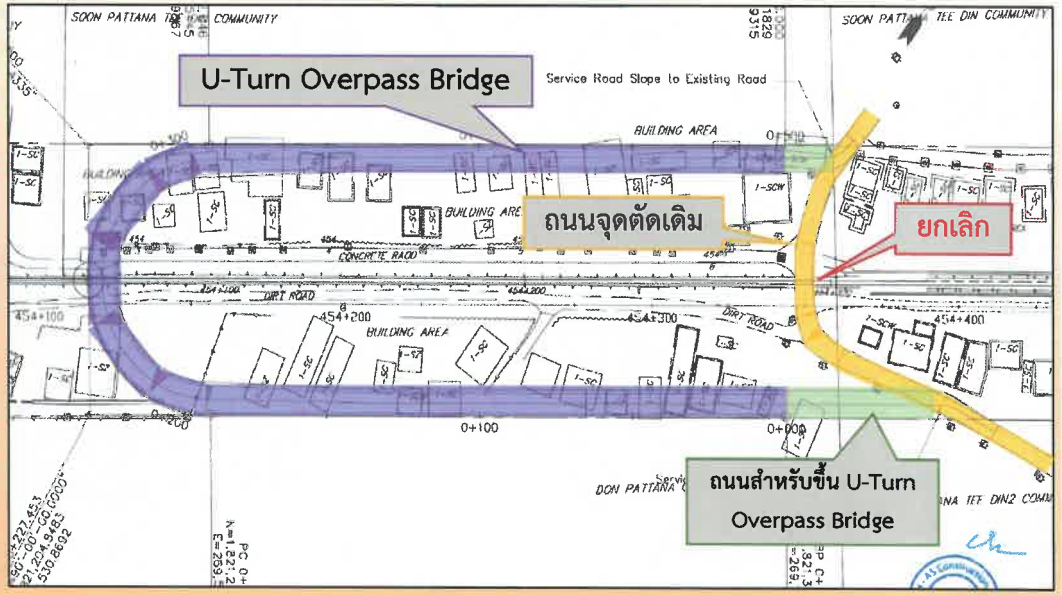
ตามเดิม





ถ.บ้านหนองแวง
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

จุดที่ 2 กม.458+685 (โซน 1)

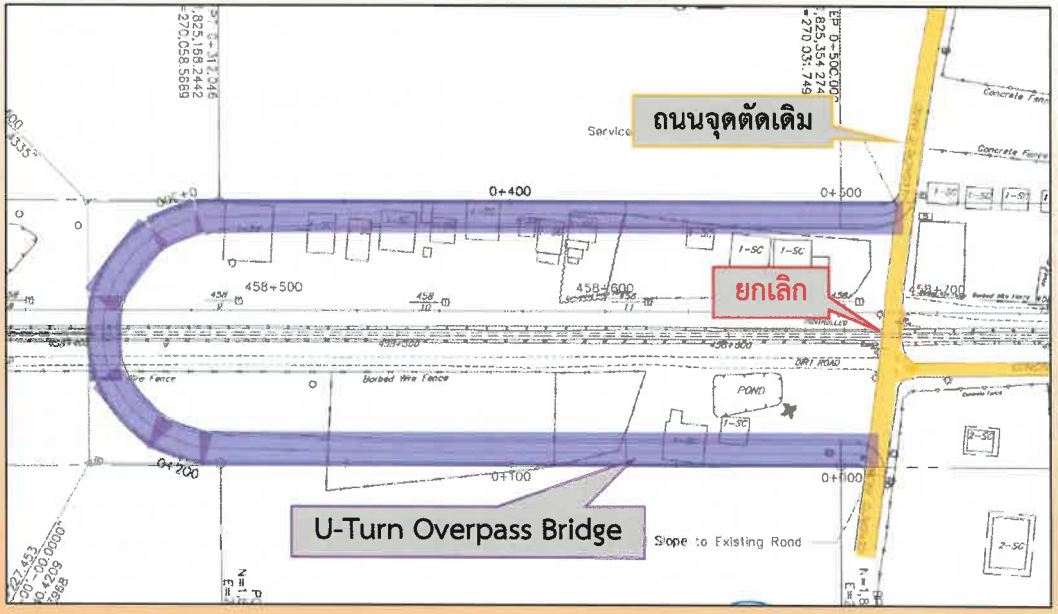
ตามเดิม





ถ.บ้านศิลา
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 3 กม.476+790 (โซน 1)

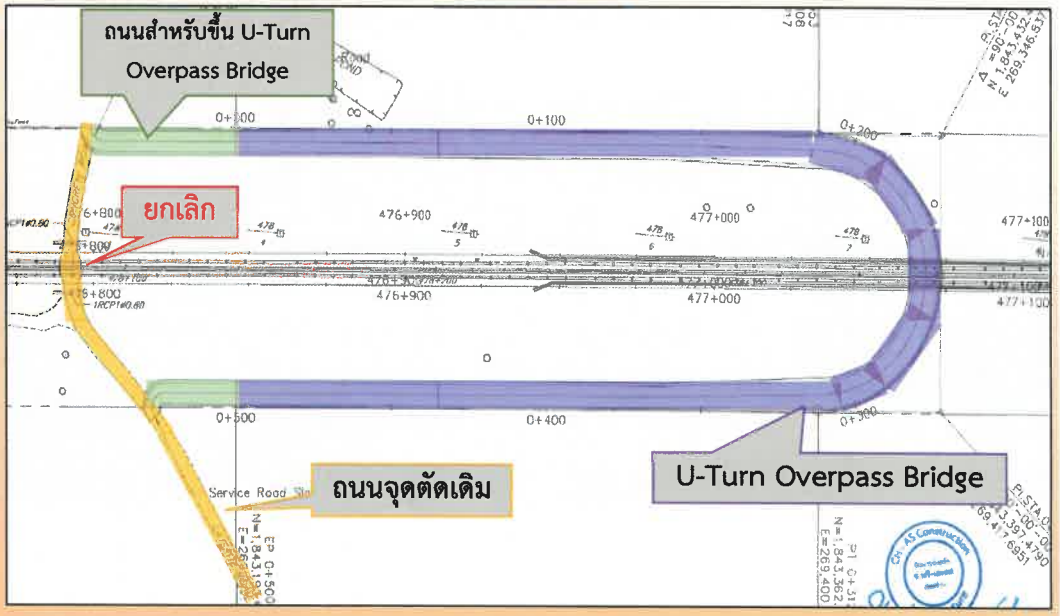
ตามเดิม





ถ.บ้านหนองแซง
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 4 กม.490+615 (โซน 1)

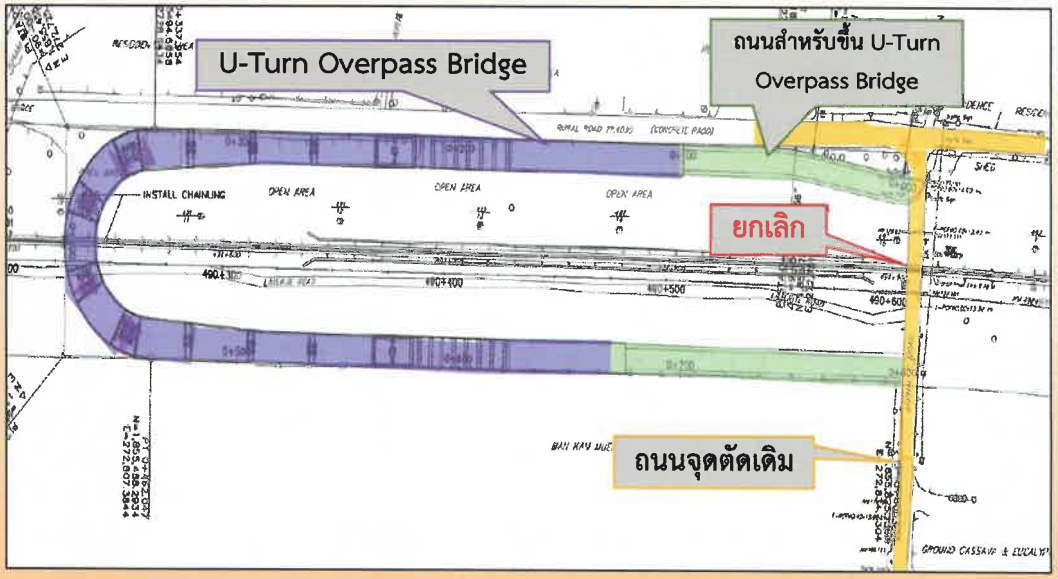
ตามเดิม





ถ.ทางหลวงหมายเลข 4030
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 5 กม.533+950 (โซน 2)

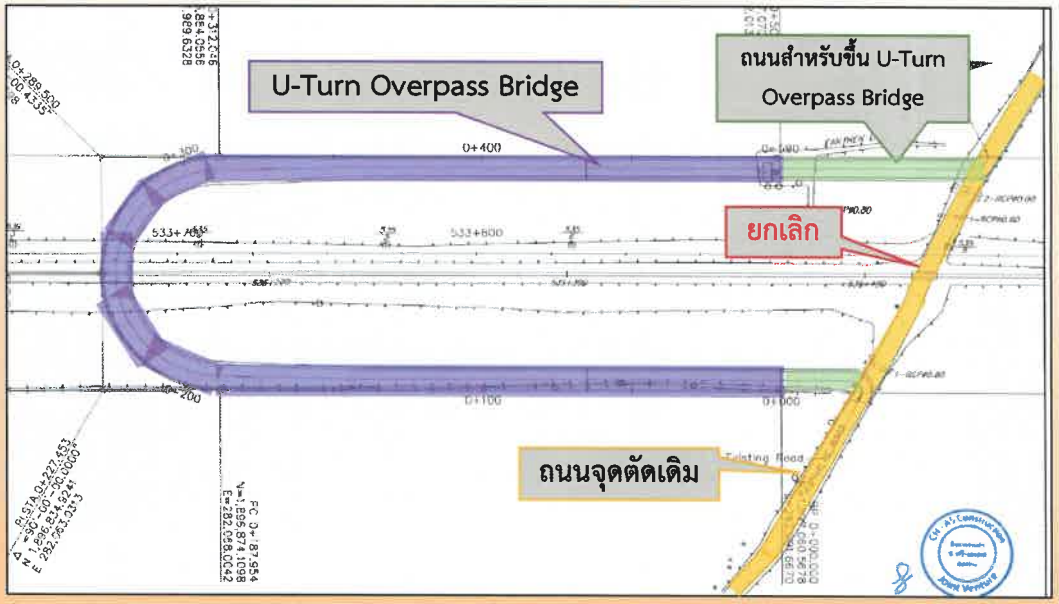
ตามเดิม





ถ.บ้านน้ำฆ้อง
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

จุดที่ 6 กม.540+160 (โซน 3)

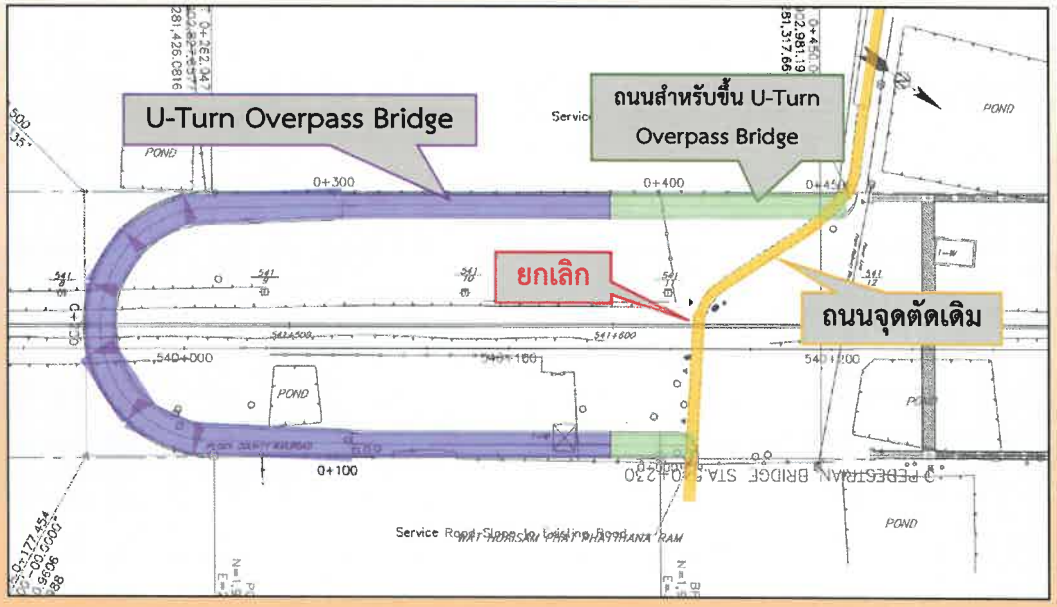
ตามเดิม





ถ.เข้าวัดห้วยสามพาดพัฒนาราม
ลักผ่าน
ไฟกระพริบ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

จุดที่ 7 กม.607+395 (โซน 4)

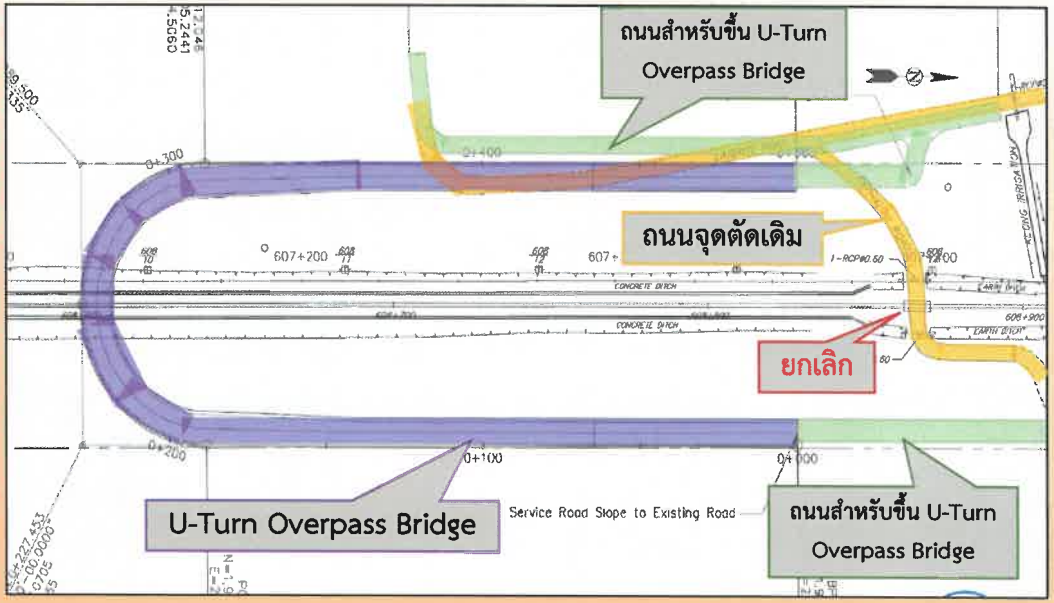
ตามเดิม





ถ.เข้าทุ่งนา
เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 8 กม.618+875 (โซน 4)

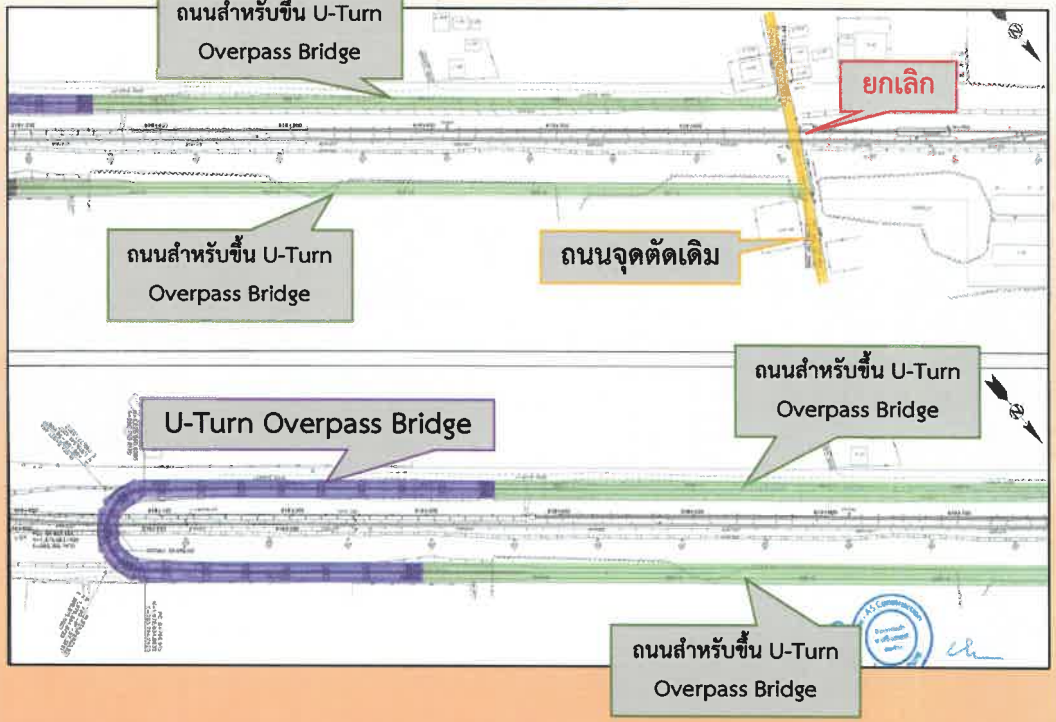
ตามเดิม





ถ.บ้านดอนคู่
เครื่องกั้นประเภท ก.0

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น U-Turn Overpass Bridge แทน

Overpass Bridge 3 จุด

ลำดับ	ถนนตัดผ่านทางรถไฟ	กม.โครงการ	ประเภทเครื่องกั้น (ของเดิม)	
1	ถ.ทางหลวงหมายเลข 4030	485+960	ข.1	วงจรนับล้อ
2	ถ.บ้านหนองตะไก้	550+243	ข.1	วงจรไฟตอน
3	ถ.บ้านท่าตูม	575+430	ข.1	วงจรไฟตอน

จุดที่ 1 กม.485+960 (โซน 1)

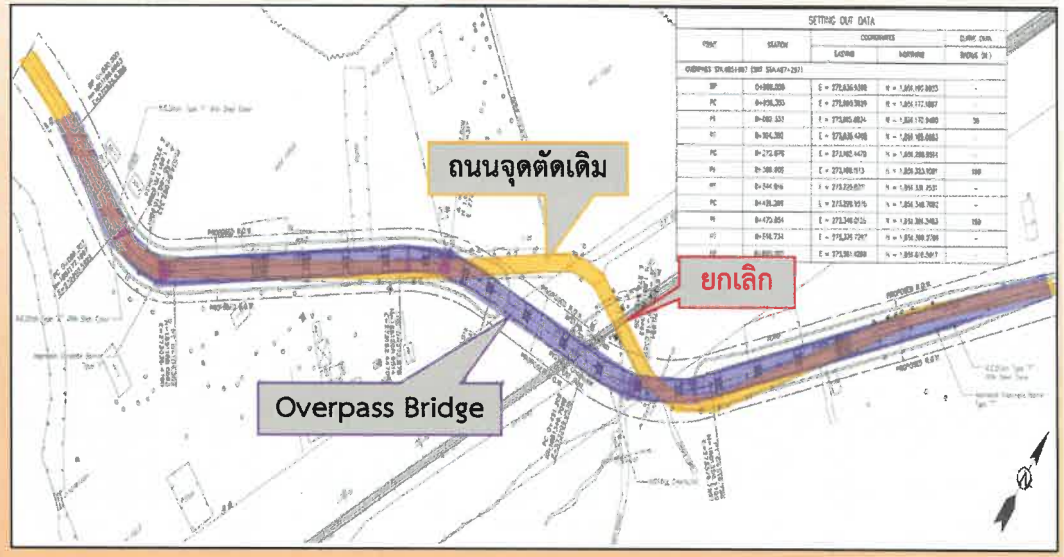
ตามเดิม





เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรนับล้อ

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น Overpass Bridge แทน

จุดที่ 2 กม.550+243 (โซน 3)

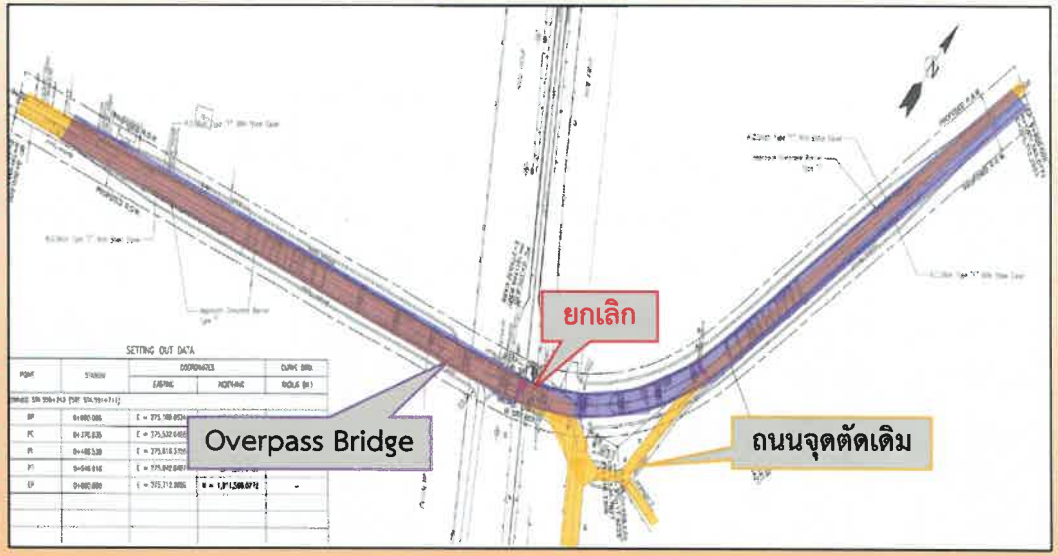
ตามเดิม





เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรไฟตอน

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น Overpass Bridge แทน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 3 กม.575+430 (โซน 3)

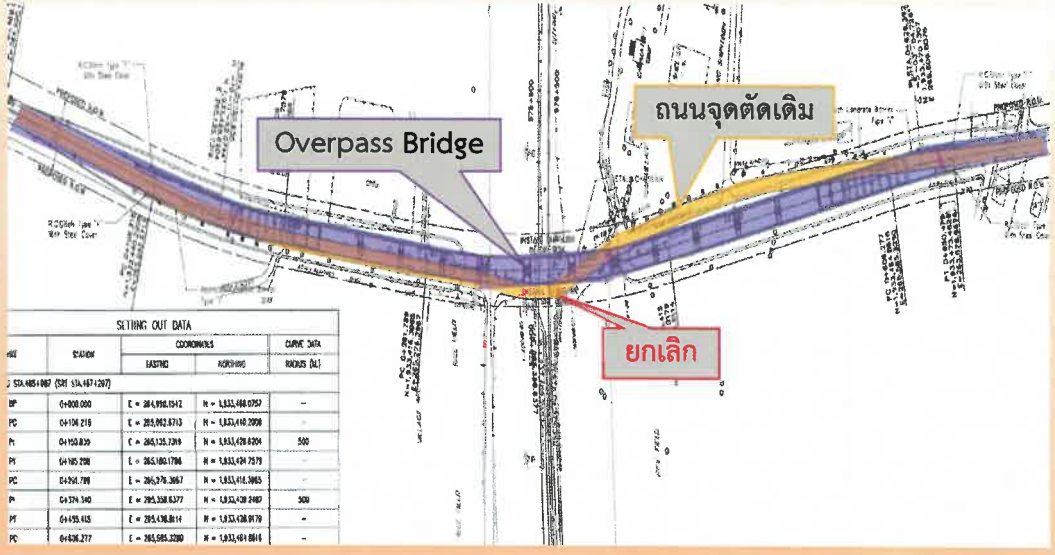
ตามเดิม





เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรไฟตอน

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น Overpass Bridge แทน

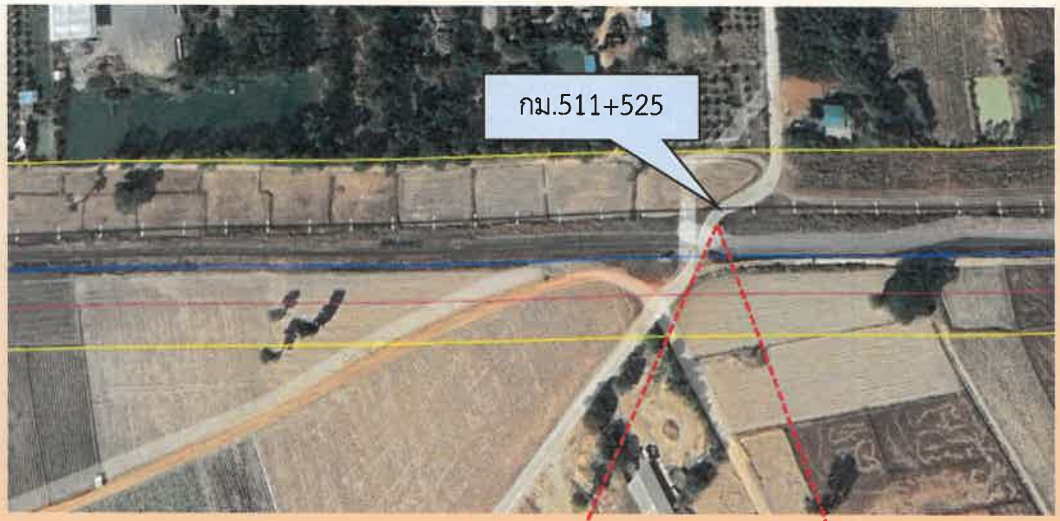
Underpass Box 2 จุด

ลำดับ	ถนนตัดผ่านทางรถไฟ	กม.โครงการ	ประเภทเครื่องกั้น (ของเดิม)	
1	ถ.บ้านโคกกลาง	511+525	ช.1	วงจรไฟตอน
2	ถ.เข้านา	538+230	ช.1	วงจรไฟตอน

การรถไฟแห่งประเทศไทย

จุดที่ 1 กม.511+525 (โซน 1)

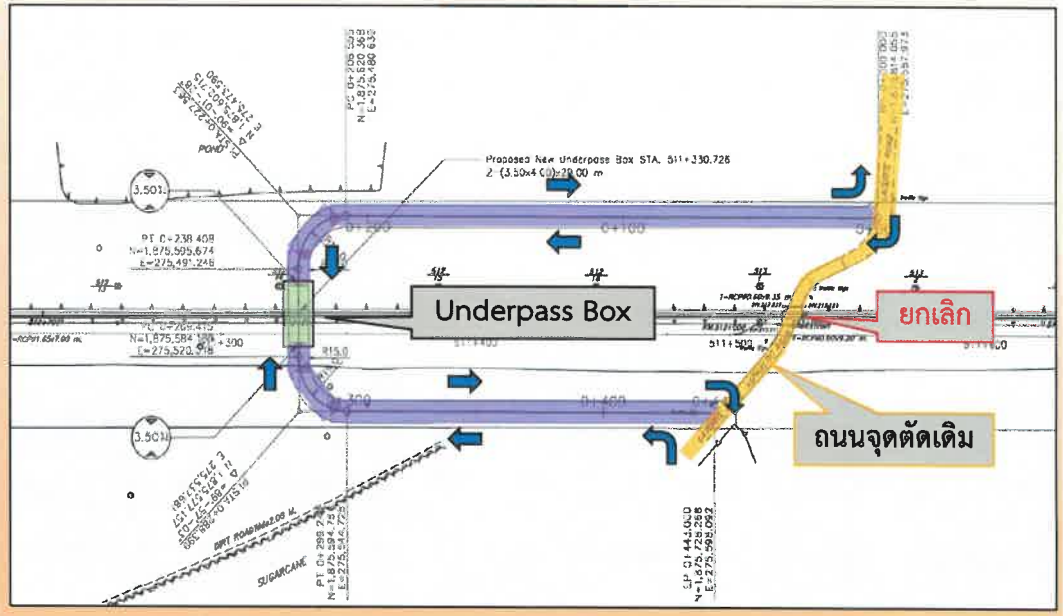
ตามเดิม





เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรไฟตอน

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น Underpass Box
ขนาด 2-(3.50x4.00) แทน

จุดที่ 2 กม.538+230 (โซน 3)

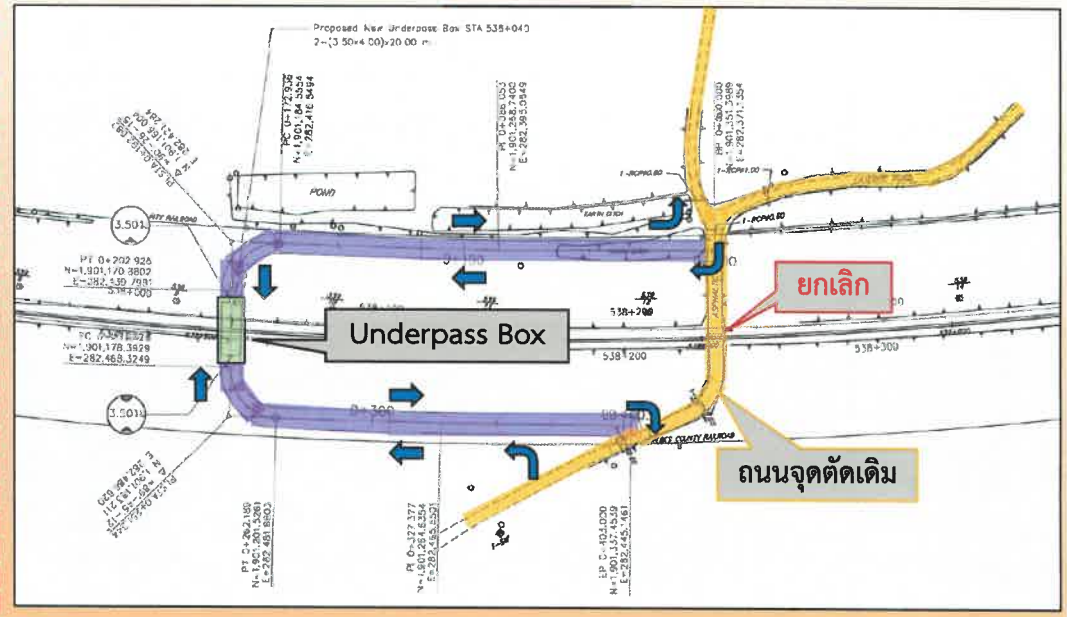
ตามเดิม





เครื่องกั้นประเภท ข.1
วงจรไฟตอน

ตามสัญญา



ยกเลิกเครื่องกั้น
แล้วก่อสร้างเป็น Underpass Box
ขนาด 2-(3.50x4.00) แทน

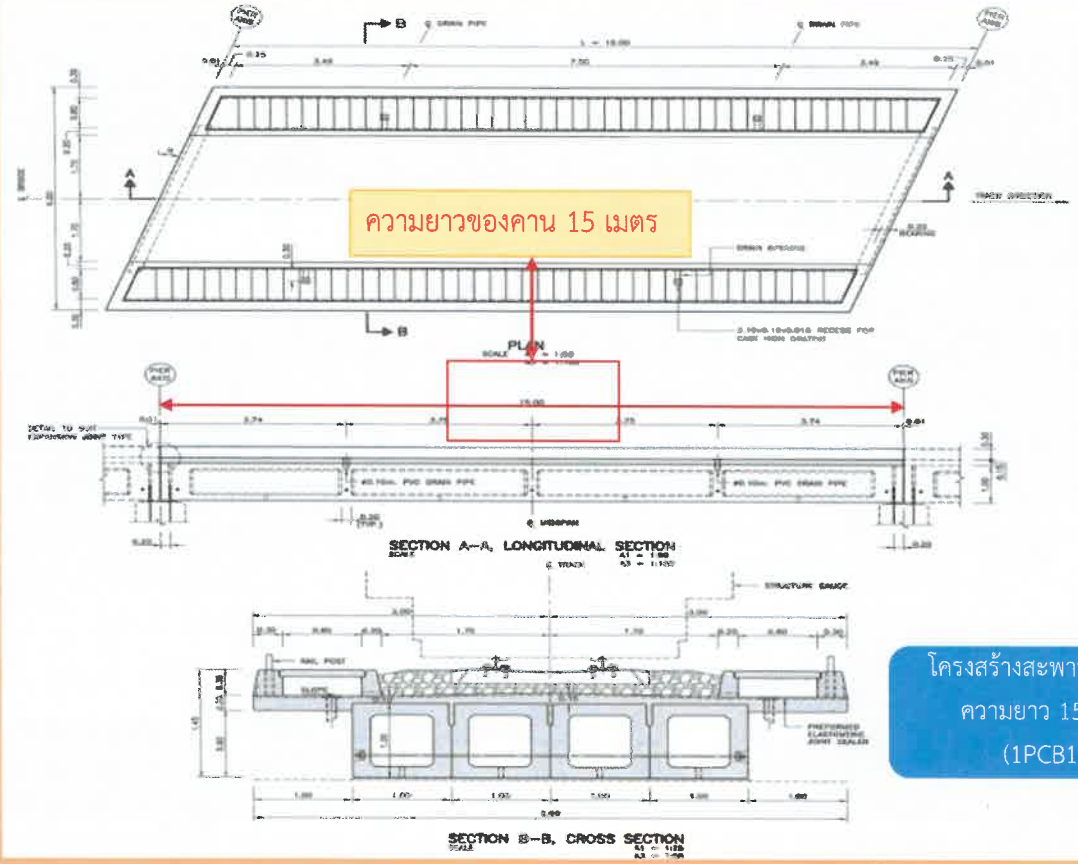
Short Span Bridge 17 จุด

ลำดับ	ถนนตัดผ่านทางรถไฟ	กม.โครงการ	ประเภทเครื่องกั้น (ของเดิม)	
1	ถ.บ้านแก่า	459+515	ข.1	วงจรไฟตอน
2	ถ.บ้านหนองแสง	478+315	ข.1	วงจรนับล้อ
3	ถ.บ้านนาโพนทอง	495+687	ข.1	วงจรไฟตอน
4	ถ.บ้านดอนสะอาด	503+275	ข.1	วงจรไฟตอน
5	ถ.บ้านโคกคูณ	523+402	ข.1	วงจรนับล้อ
6	ถ.บ้านโคก	525+975	ข.1	วงจรนับล้อ
7	ถ.บ้านดอนจำปา	528+225	ข.1	วงจรไฟตอน
8	ถ.บ้านปะโค	529+182	ข.1	วงจรไฟตอน
9	ถ.บ้านหนองทุม	531+570	ข.1	วงจรไฟตอน
10	ถ.หนองตะไก้	557+400	ข.1	วงจรนับล้อ
11	ถ.บ้านยางบึง	579+245	ลักผ่าน	ไฟกระพิบ
12	ถ.เข้าวัดป่าศรีจันทร์	586+040	ลักผ่าน	ป้ายจราจร
13	ถ.บ้านนาพู่ หมู่ 12	589+270	ข.1	วงจรไฟตอน
14	ถ.บ้านคอกช้าง	596+275	ข.1	วงจรไฟตอน
15	ถ.เข้าทุ่งนา	611+705	ข.1	วงจรไฟตอน

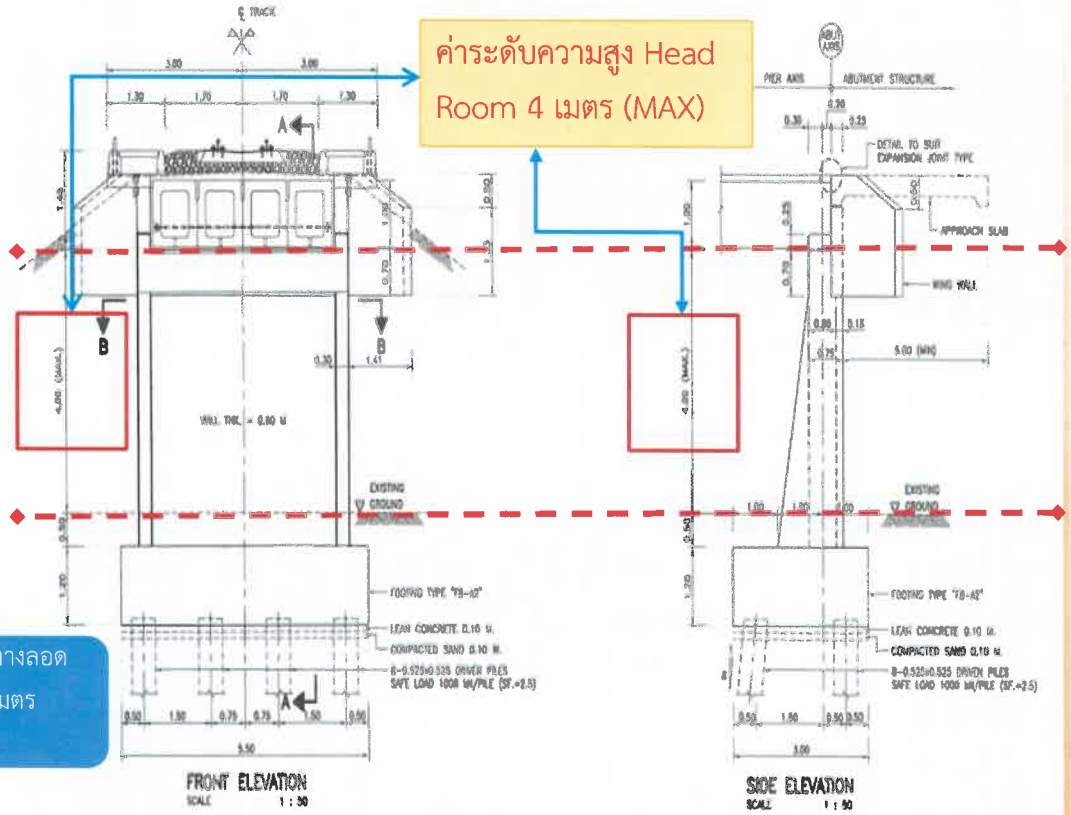
สรุปทางผ่านเสมอระดับที่ **ยกเลิกเครื่องกั้น**

ก่อสร้างเป็น Short Span Bridge

SHORT SPAN BRIDGE ประเภทโครงสร้าง 1PCB15

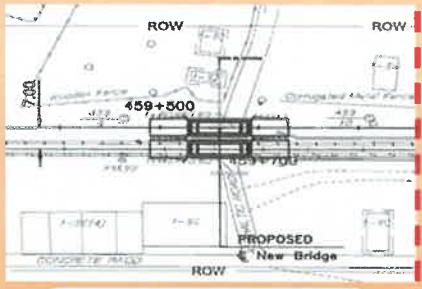
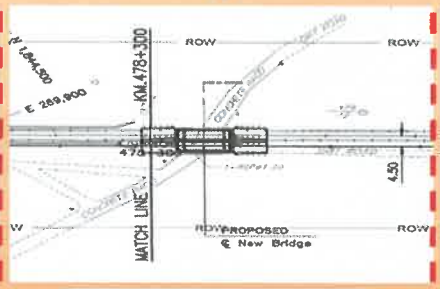
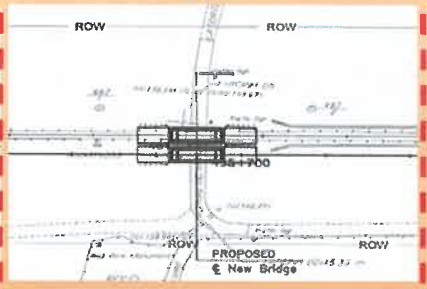
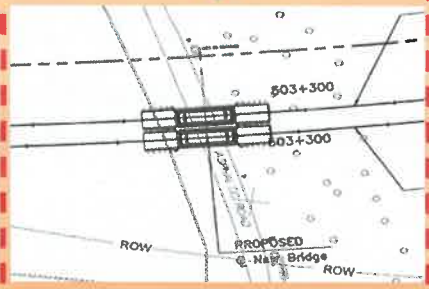
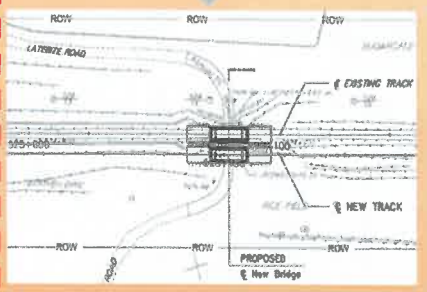


โครงสร้างสะพานทางลอด
ความยาว 15 เมตร
(1PCB15)



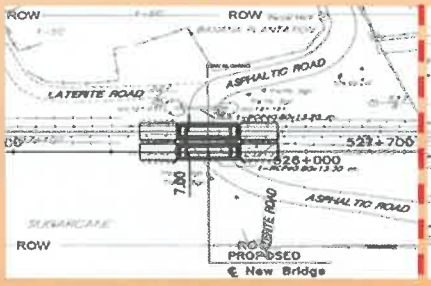
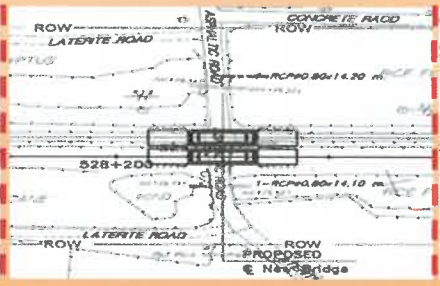
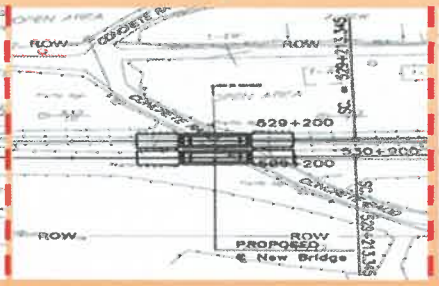
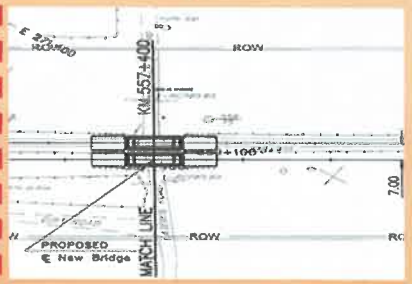
การรถไฟแห่งประเทศไทย

SHORT SPAN BRIDGE

STA. 459+515 (โซน 1)	STA. 478+315 (โซน 1)	STA. 495+687 (โซน 1)	STA. 503+275 (โซน 1)	STA. 523+402 (โซน 2)
				
ถ.บ้านเก่า ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านหนองแสง ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านนาโพนทอง ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านดอนสะอาด ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านโคกคูณ ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน
				
โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)

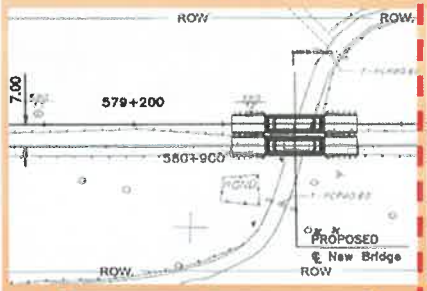
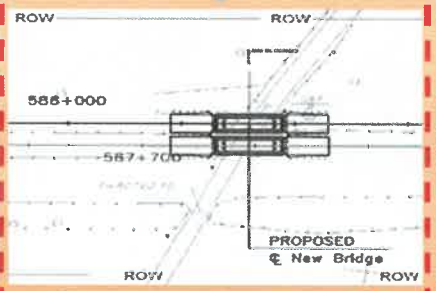
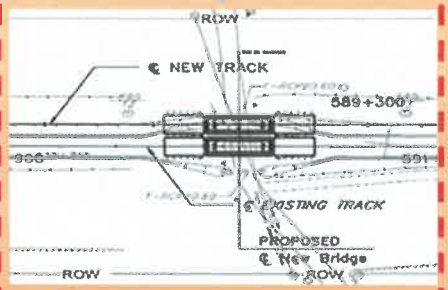
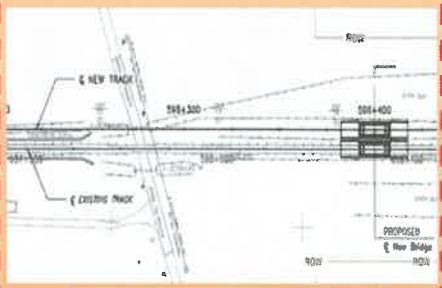
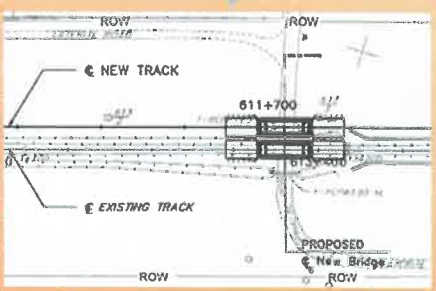
การรถไฟแห่งประเทศไทย

SHORT SPAN BRIDGE

STA. 525+975 (โซน 2)	STA. 528+225 (โซน 2)	STA. 529+182 (โซน 2)	STA. 531+570 (โซน 2)	STA. 557+400 (โซน 3)
				
ถ.บ้านโคก ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านดอนจำปา ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านปะโค ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านหนองทุม ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านหนองตะไก้ ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน
				
โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)

การรถไฟแห่งประเทศไทย

SHORT SPAN BRIDGE

STA. 579+245 (โซน 3)	STA. 586+040 (โซน 3)	STA. 589+270 (โซน 3)	STA. 596+275 (โซน 3)	STA. 611+705 (โซน 4)
				
ถ.บ้านยางบึง ประเภทเครื่องกั้น ลักผ่าน (ไฟกระพริบ)	ถ.เข้าวัดป่าศรีจันทร์ ประเภทเครื่องกั้น ลักผ่าน (ป้ายจราจร)	ถ.บ้านนาพู่ ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.บ้านคอกช้าง ประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน	ถ.เข้าทุ่งนาประเภทเครื่องกั้น ข.1 วงจรไฟตอน
				
โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)	โครงสร้างสะพานทางลอดความยาว 15 เมตร (1PCB15)

ภาคผนวก ข-17

หนังสือขอความอนุเคราะห์งดใช้เสียงจากโรงเรียนน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น



ที่ ศธ ๐๔๐๒๘.๐๒๐/๒๗

โรงเรียนน้ำพอง กลุ่มโรงเรียนท่าวังพอง
เลขที่ ๑๒๙ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองกุง
อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๑๔๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์งดใช้เสียง

เรียน ผู้อำนวยการโครงการก่อสร้างรถไฟรางคู่ ช่วง ขอนแก่น -หนองคาย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตารางการทดสอบระดับชาติ (O-NET) จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วยโรงเรียนน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๔ ได้รับมอบหมายเป็นสนามจัดการทดสอบระดับชาติ (O-NET) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ กลุ่มโรงเรียนท่าวังพอง โดยมีนักเรียนเข้าร่วม จำนวน ๒๐๐ คน ซึ่งเป็นการสอบพร้อมกันทั่วประเทศ ในวันเสาร์ที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๙ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ สนามสอบโรงเรียนน้ำพอง

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมศักยภาพของนักเรียน สามารถทำการสอบได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน ในการงดใช้เสียงระหว่างการก่อสร้าง ในช่วงเวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. โรงเรียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางวลัยลักษณ์ อินนอก)
ผู้อำนวยการโรงเรียนน้ำพอง

โรงเรียนน้ำพอง
โทรศัพท์ ๐ ๔๓๔๓ ๑๔๒๕
http://nampong.ac.th
ผู้ประสานงาน นางวลัยลักษณ์ อินนอก (ผอ.รร.น้ำพอง) ๐๘ ๙๘๔๓ ๔๑๙๓
นายพงษ์ศักดิ์ บุบพิ (รองผอ.รร.น้ำพอง) ๐๘ ๓๓๖๑ ๕๔๗๒

“เรียนดี มีคุณธรรม”

สแกนด้วย CamScanner

การดำเนินการทดสอบ

O-NET

ปีการศึกษา 2568

ปฏิทินการปฏิบัติงาน

โรงเรียน **ส่งข้อมูล** นักเรียนและห้องสอบ	**ประกาศรายชื่อ** ผู้มีสิทธิ์สอบและสนามสอบ
1 - 31 สิงหาคม 2568	**5 มกราคม 2569**
ผ่านระบบ O-NET ที่ www.niets.or.th	ผ่านระบบ O-NET ที่ www.niets.or.th

กำหนดการสอบ Paper Pencil

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สอบ 31 วันเสาร์ มกราคม 2569

ประกาศผลสอบ 11 มีนาคม 2569

กำหนดการสอบ Digital Testing

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สอบ 1-8 กุมภาพันธ์ 2569

ประกาศผลสอบ 12 มีนาคม 2569

โปรดอ่าน !

- โรงเรียน **สำรวจและตรวจสอบ** รายชื่อนักเรียนที่สมัครใจสอบ O-NET ก่อนส่งรายชื่อเข้าระบบ
- โรงเรียนสามารถนำส่งข้อมูลนักเรียนและห้องสอบได้เพียงรอบเดียวเท่านั้น (ตามระยะเวลาที่กำหนด)
- ไม่สามารถเพิ่ม - ลดข้อมูลนักเรียนหลังจากเกินระยะเวลาที่กำหนด

เฉพาะโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร

สแกนด้วย CamScanner

ภาคผนวก ข-18

เอกสารอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เล่มที่ 219

เลขที่ 051

ใบอนุญาตเลขที่ ๕ / ๒๕๖๙
วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๙

กรมเจ้าท่า
ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา **๑๑๗ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช ๒๔๕๖**

ผู้อำนวยการสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ/เจ้าท่าภูมิภาคที่ **๗ สาขาขอนแก่น** ผู้ได้รับมอบอำนาจเจ้าท่า จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้ **การรถไฟแห่งประเทศไทย**

ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่เลขที่ **๑** ถนน **รองเมือง** ตำบล /แขวง **รองเมือง** อำเภอ /เขต **ปทุมวัน** จังหวัด **กรุงเทพมหานคร** ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภท **สะพานรถไฟข้ามลำน้ำพอง ความยาว ๙๐ เมตร**

วัตถุประสงค์ **เพื่อก่อสร้างทางรถไฟ โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงขอนแก่น - หนองคาย โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย**
สถานที่ตั้งอยู่บริเวณ **ลำน้ำพอง บ้านโนนพยอม ข้ามไปยัง บ้านหนองแซง**
หน้าที่ดิน **ที่ดินกรรมสิทธิ์/ที่สาธารณประโยชน์** ตำบล /แขวง **ม่วงหวาน และ ตำบลวังชัย**
อำเภอ /เขต **น้ำพอง** จังหวัด **ขอนแก่น** โดยมีเงื่อนไขดังที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ลงชื่อ **ส.ต.ท.** [redacted]
(**สิทธิชัย พลไกรสร**)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาขอนแก่น

เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่เริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่อาจเริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในกำหนดเวลาผู้รับอนุญาตอาจยื่นคำขอขยายระยะเวลาเริ่มดำเนินการได้ตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ เจ้าท่ามีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหายหรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่ามีอำนาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีที่เจ้าท่าพิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่าประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สำคัญของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์อย่างยิ่งแก่สาธารณะ ให้ผู้รับอนุญาตรื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายจากทางราชการมิได้

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำให้เป็นไปตามแบบที่ได้รับอนุญาต หรือใช้สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๗ เงื่อนไขอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบรายละเอียดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เริ่มดำเนินการก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ ๒ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐ %.

ขั้นตอนที่ ๓ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ๗๕%.

ขั้นตอนที่ ๔ ก่อสร้าง แล้วเสร็จ ๑๐๐ %.

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดข้างต้นทุกประการ

[redacted]

.....

ผู้รับใบอนุญาต

๒๖ / ม.ค. / ๖๙

<u>บันทึกสำหรับเจ้าหน้าที่</u>

การตรวจสอบตามขั้นตอนในข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

ครั้งที่ ๒ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

ครั้งที่ ๓ .....

.....

(ลงชื่อ).....

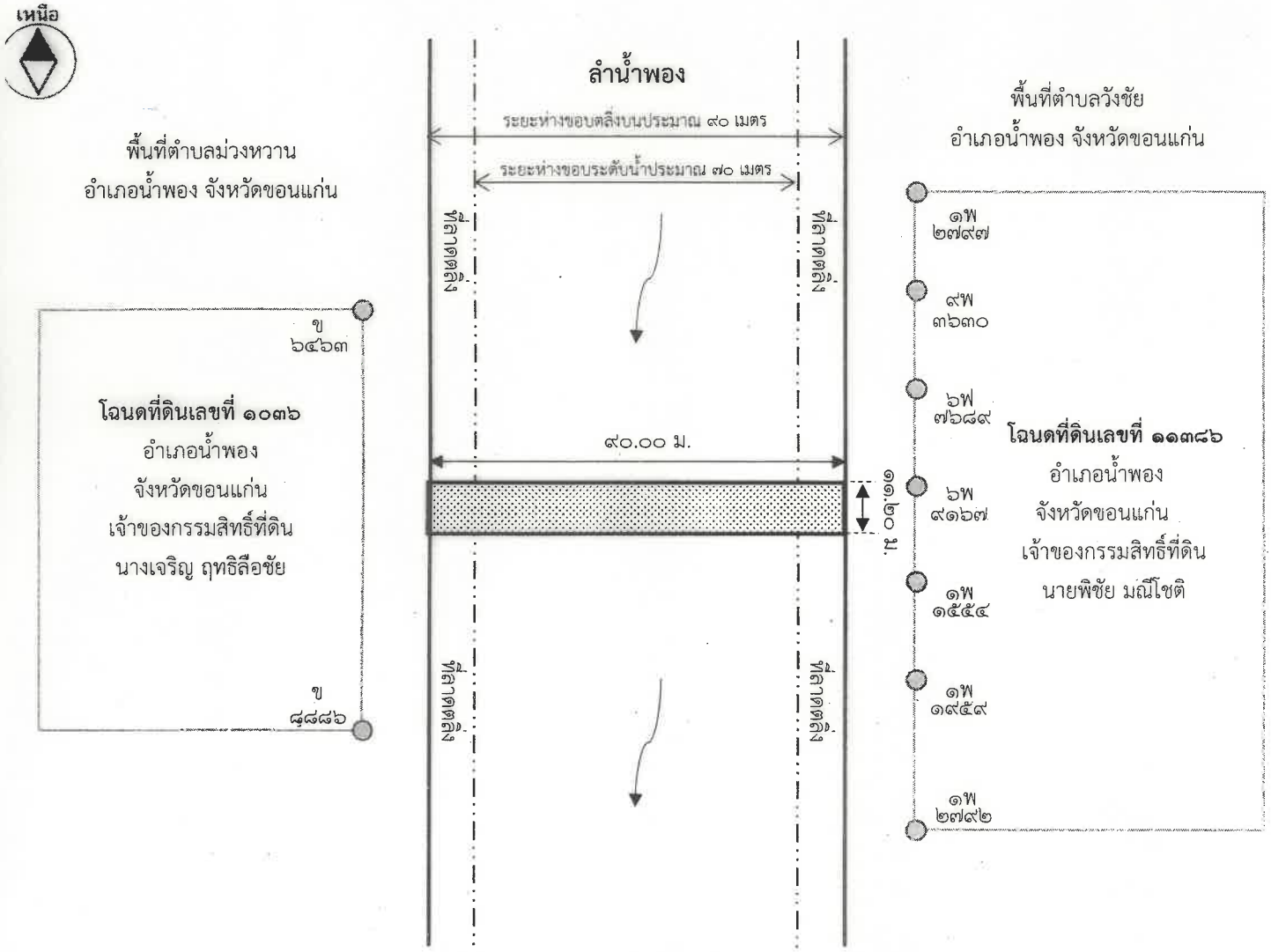
...../...../.....

ครั้งที่ ๔ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....



แผนที่สังเขปแสดงบริเวณที่ขออนุญาตก่อสร้าง

รายการที่ขออนุญาต	สะพานรถไฟข้ามลำน้ำพอง
ผู้ขออนุญาต	การรถไฟแห่งประเทศไทย
บริเวณที่ขออนุญาต	พื้นที่บ้านโนนพยอม ตำบลม่วงหวาน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ข้ามไปยังพื้นที่บ้านหนองแซง ตำบลวังชัย อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
ขอบเขต	แสดงด้วย ▭ หน่วยเป็นเมตร
พื้นที่ล่วงล้ำลำน้ำ	ประมาณ ๑,๐๐๘ ตารางเมตร
พิกัด	Lat. ๑๖.๖๔๑๗๕๘ N , Long ๑๐๒.๘๒๙๕๖๔ E
วันที่สำรวจ	๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๘
ขอบตลิ่งบน	———
ขอบตลิ่งล่าง	—··—··

[redacted]

(นายมาเวอริค ไชยศรี)

เจ้าพนักงานผู้สำรวจ

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำ / คลอง

1. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้วัสดุ ขยะ น้ำเสีย ดิน โคลน สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใด ๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ
2. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปขจัดอย่างเหมาะสม
3. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 8.00 น. – 18.00 น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น
4. เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
5. จัดเตรียมห้องน้ำห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
6. ควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง
7. บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ
8. ต้องจัดทำแนวทุ่นและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้างหรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย 200 เมตร
9. ต้องควบคุมกิจกรรมก่อสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระดับที่ก่อให้เกิดมลภาวะกับชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยใช้ผ้าใบคลุมรถในขณะขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และหมั่นฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณและการกระจายของฝุ่นละออง
10. ในการก่อสร้างและเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
11. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด
12. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ต้นฉบับ (Original)

เอกสารเลขที่ : 69149581

เลขที่อ้างอิง : 666900360

ใบสั่งเก็บเงินเลขที่/Billing No : PAY696600037

REF1 : 66690106492855

เล่มที่/Book No : 6669004

เลขที่/Bill No : 59

วันที่/Date : 22/01/2569

ใบเสร็จรับเงิน/Receipt

ในราชการกรมเจ้าท่า

ชำระให้กับ /Pay For: สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 7 สาขาขอนแก่น

744 ม.2 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000

043-393540

ได้รับเงินค่าธรรมเนียมจาก/Received from : การรถไฟแห่งประเทศไทย

เลขบัตรประจำตัวประชาชน/Passport No : **เลขทะเบียนนิติบุคคล :**

ที่อยู่/Address : เลขที่ 1 ถนนรองเมือง แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

เลขทะเบียนเรือ/Registration No : **ชื่อเรือ/Ship Name :**

IMO. No : **ขนาด/Gross Tonnage :** **ตันกรอส/Tons** **ใบอนุญาตเลขที่/License No :**

ตามรายละเอียดดังนี้/Description as below

ลำดับ/ Item	รหัสรายได้	รายการ/Description	จำนวนเงิน/ Amount (Baht)
1	65986	ค่าใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ	100.00
หมายเหตุ			
		รวมทั้งสิ้น (บาท) Total (Baht)	**100.00**

จำนวนเงินทั้งสิ้น/Amount **หนึ่งร้อยบาทถ้วน** **ได้มีการรับเงินไว้เป็นการถูกต้องแล้ว**

ช่องทางรับเงิน/Payment **ลงชื่อ** นางวารินทร์ พลพุทธา **ผู้รับเงิน/ผู้รับมอบอำนาจ**

KTB **ตำแหน่ง** เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

พิมพ์โดย: นางวารินทร์ พลพุทธา

เวลา 22/01/69 12:40

Digitally signed by นางวารินทร์ พลพุทธา
MARINE OFFICE KHON KAEN BRANCH
MARINE DEPARTMENT
TAXID : 0994000617968
Signed Date: 22/01/2026 12:40:10

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับเงินครบถ้วนแล้ว กรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อเจ้าหน้าที่ได้เรียกเก็บเงินตามเช็คได้ครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : กรมเจ้าท่าโดยกรมบัญชีกลางพิจารณาอนุมัติให้ใช้ใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์พร้อมลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน

ตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค 0402.2/40644 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2565

ภาคผนวก ข-19

แบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน



แบบฟอร์มหนังสือร้องทุกข์ - ร้องเรียน

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ช่องทางรับเรื่องร้องทุกข์-ร้องเรียน : ☐ ตนเอง ☐ โทรศัพท์ ☐ Facebook ☐ เว็บไซต์ ☐ อื่น ๆ .....

เรื่อง.....

เรียน การรถไฟแห่งประเทศไทย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่ .....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

ขอร้องทุกข์ – ร้องเรียน ต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย เนื่องจาก

.....

.....

.....

เพื่อให้ดำเนินการช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหา ดังนี้

.....

.....

.....

พร้อมนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย คือ

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน.....ฉบับ
2. บัญชีรายชื่อผู้ได้รับความเดือดร้อน จำนวน.....ราย
3. เอกสารอื่น ๆ (ระบุ).....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นความจริงทุกประการ หากปรากฏว่าไม่เป็นความจริง ข้าพเจ้ายอมรับผิดและให้ดำเนินการทางกฎหมาย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....ผู้ร้องเรียน / ร้องทุกข์

(.....)

หมายเลขโทรศัพท์.....

ภาคผนวก ข-20

เรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุลผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
1	22 ม.ค.69	- คุณ Tiw นักวิชาการสาธารณสุขจากเทศบาลตำบลหนองไผ่	- สายตรงโครงการ	- เนื่องจากคุณTiw นักวิชาการสาธารณสุขจากเทศบาลตำบลหนองไผ่ ได้โทรมาสอบถามมาตรการป้องกันด้านฝุ่นละอองของโครงการฯ เพราะทางโครงการฯมีการทำงานให้พื้นที่ใกล้เขตชุมชน ชาวบ้านจึงได้ร้องเรียนไปถึงเทศบาลตำบลหนองไผ่ ทางเทศบาลจึงอยากได้รายงานมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงสอบถามว่าจะให้จะติดต่ออย่างไรหรือให้ทำหนังสือส่งเข้ามาขอกับทางสำนักงานโครงการฯ	✓		- ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง เนื่องจากชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เขตก่อสร้างได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง จึงได้แจ้งเรื่องไปทางเทศบาลตำบลหนองไผ่ ทางเทศบาลจึงได้ทำหนังสือถึงโครงการฯ เพื่อขอรายงานมาตรการป้องกันฝุ่นละอองของโครงการฯ เรียนผู้จัดการโครงการกลุ่มผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย	แก้ไขเรียบร้อยแล้ว	-

ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุลผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
1	16 ก.พ.69	- หน้าโรงเรียนบ้านเดื่อ	- Line โครงการฯ	- ชาวบ้านชุมชนบ้านเดื่อ ได้แจ้งว่ารถวิ่งตั้งแต่เช้าตรู่ มีรถบรรทุกน้ำรดน้ำอยู่เลนเดียว แต่มีรถวิ่งสวนกันไปมาบนถนนหลัก มีรถบรรทุกน้ำรดน้ำถึง CJ Mall แต่ฝั่งเลยไปหน้าโลตัสมีเศษดินเยอะ จึงต้องการให้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำเพิ่มเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง เนื่องจากมีร้านค้าขายของข้างถนนทั้ง 2 ฝั่ง และได้รับผลกระทบฝุ่นละออง	✓		- ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง เนื่องจากชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เขตก่อสร้างได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง จึงได้ประสานงานกับทีมงานรับผิดชอบของโซนดังกล่าวให้ฉีดพรมน้ำบริเวณดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อย	แก้ไขข้อร้องเรียนเรียบร้อย	16 ก.พ.69

เข้าดำเนินการติดตามเรื่องการร้องเรียน ตรวจสอบแล้วพบว่าพื้นที่ที่มีการร้องเรียนได้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ













ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุล ผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
1	6 เม.ย.69	- คุณคมสันต์	- Line	- ปัญหาฝุ่นละอองและเศษดิน ที่บริเวณถนนเส้นหลักของหมู่บ้านใกล้เขตก่อสร้างทางรถไฟฯ จากการขนส่งดิน	✓		- ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง เนื่องจากชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เขตก่อสร้างได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง จึงได้ประสานงานกับทีมงานรับผิดชอบของโซนดังกล่าวให้ฉีดพรมน้ำเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อย	แก้ไขข้อร้องเรียนเรียบร้อย	6 เม.ย.69

เข้าดำเนินการติดตามเรื่องการร้องเรียน ตรวจสอบแล้วพบว่าพื้นที่ที่มีการร้องเรียนได้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ

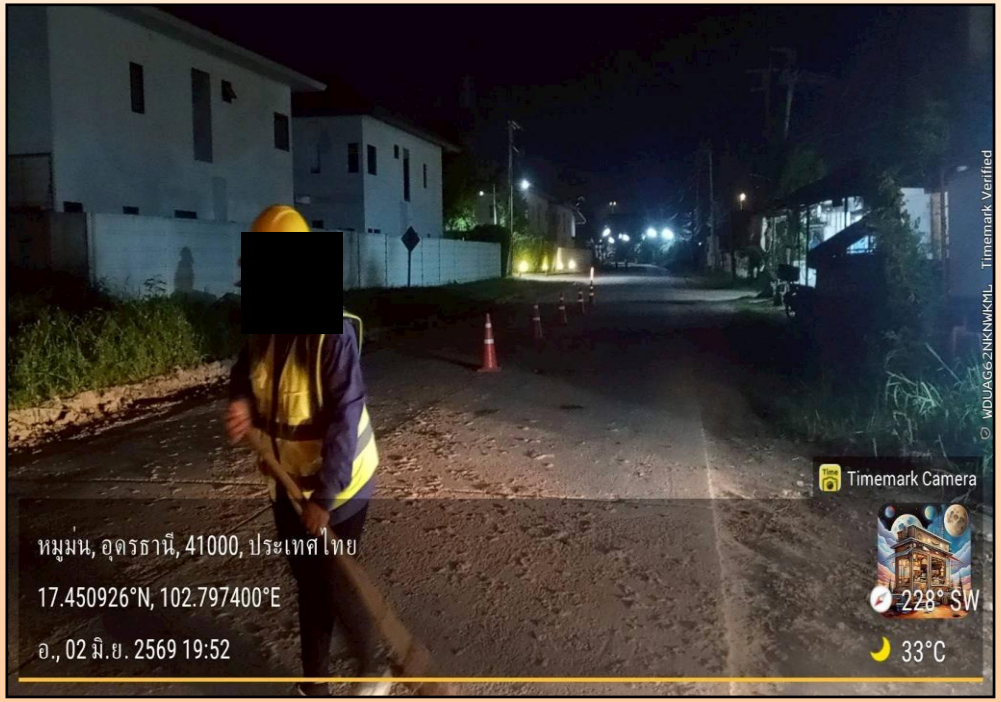




ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุลผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
1	14 พ.ค.69	- คุณ pal	- Line	-ปัญหาเศษดินที่บริเวณถนนนหน้าหมู่บ้าน Sirinnara ใกล้เขตก่อสร้าง จากการขนส่งดิน	✓		- ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง เนื่องจากชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เขตก่อสร้างได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง จึงได้ประสานงานกับทีมงานรับผิดชอบของโซนดังกล่าวให้ฉีดน้ำล้างทำความสะอาดถนน เบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อย	แก้ไขข้อร้องเรียนเรียบร้อย	2 มิ.ย 69

เข้าดำเนินการติดตามเรื่องการร้องเรียน ตรวจสอบแล้วพบว่าพื้นที่ที่มีการร้องเรียนได้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ

ดำเนินการแก้ไข

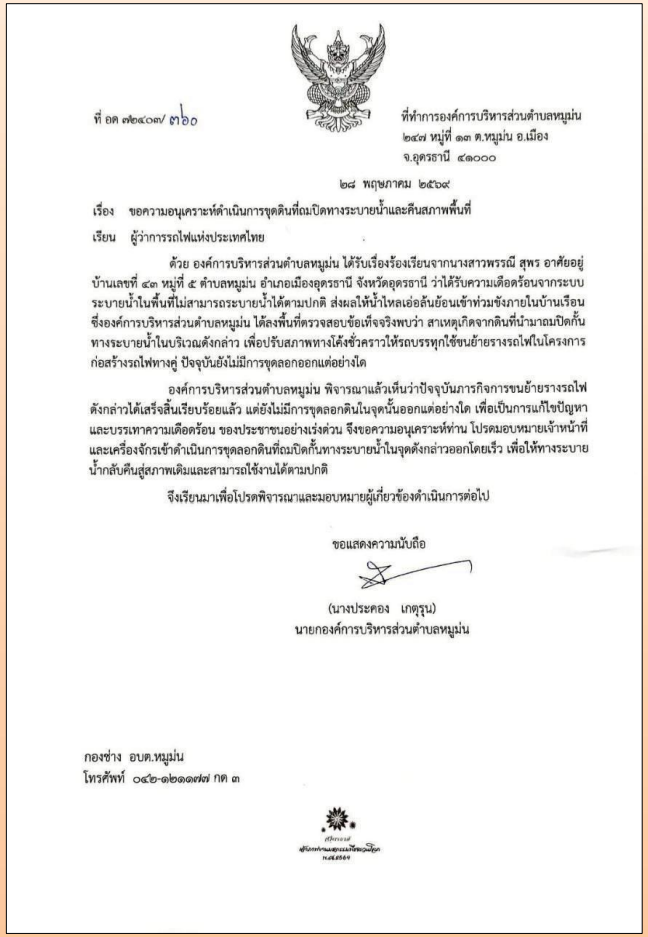




ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุลผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
2	28 พ.ค.69	- องค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ม่น	- หนังสือร้องเรียน	-องค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น จังหวัดอุดรธานี ได้ส่งหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ ดำเนินการขุดลอกดินที่ถมปิดกั้นทางระบายน้ำชั่วคราวในโครงการฯเนื่องจากปัจจุบันภารกิจขนย้ายรางรถไฟเสร็จสิ้นแล้ว แต่ยังไม่มีการนำดินออก ส่งผลให้ระบบระบายน้ำอุดตันและน้ำเอ่อล้นเข้าท่วมขัง สร้างความเดือดร้อนแก่บ้านเรือนประชาชน จึงขอความอนุเคราะห์นำเครื่องจักรเข้าแก้ไขโดยเร็วเพื่อคืนสภาพทางระบายน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติ	✓		- ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง และได้ดำเนินการประสานงานทางผู้รับผิดชอบแล้ว และแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	แก้ไขข้อร้องเรียนเรียบร้อย	29 พ.ค.69

เข้าดำเนินการติดตามเรื่องการร้องเรียน ตรวจสอบแล้วพบว่าพื้นที่ที่มีการร้องเรียนได้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ

รับเรื่องร้องเรียน



ที่ อด ๗๒๔๐๓๗/ ๓๖๐

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น
๒๔๗ หมู่ที่ ๑๓ ต.หมูม่น อ.เมือง
จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ดำเนินการขุดดินที่ถมปิดทางระบายน้ำและคืนสภาพพื้นที่

เรียน ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย

ด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น ได้รับเรื่องร้องเรียนจากนางสาวพรรณี สุพร อาศัยอยู่บ้านเลขที่ ๔๓ หมู่ที่ ๕ ตำบลหมูม่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ว่าได้รับความเดือดร้อนจากระบบระบายน้ำในพื้นที่ไม่สามารถระบายน้ำได้ตามปกติ ส่งผลให้น้ำไหลเอ่อล้นย้อนเข้าท่วมขังภายในบ้านเรือน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงพบว่า สาเหตุเกิดจากดินที่นำมาถมปิดกั้นทางระบายน้ำในบริเวณดังกล่าว เพื่อปรับสภาพทางโค้งชั่วคราวให้รถบรรทุกใช้ขนย้ายรางรถไฟในโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ปัจจุบันยังไม่มีการขุดลอกออกแต่อย่างใด

องค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น พิจารณาแล้วเห็นว่าปัจจุบันภารกิจการขนย้ายรางรถไฟดังกล่าวได้เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่มีการขุดลอกดินในจุดนั้นออกแต่อย่างใด เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและบรรเทาความเดือดร้อน ของประชาชนอย่างเร่งด่วน จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน โปรดมอบหมายเจ้าหน้าที่และเครื่องจักรเข้าดำเนินการขุดลอกดินที่ถมปิดกั้นทางระบายน้ำในจุดดังกล่าวออกโดยเร็ว เพื่อให้ทางระบายน้ำกลับคืนสู่สภาพเดิมและสามารถใช้งานได้ตามปกติ

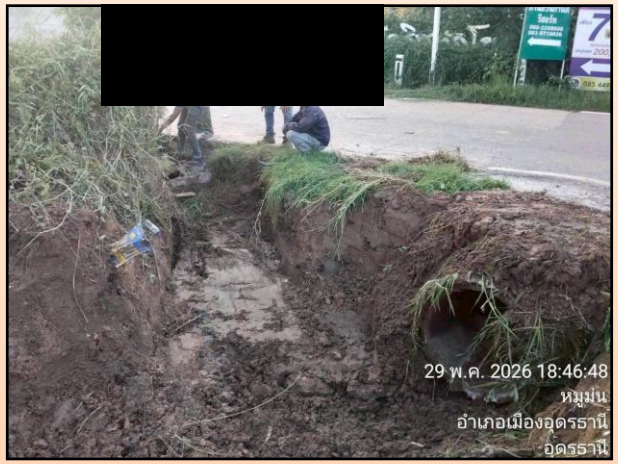
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและมอบหมายผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางประคอง เกตุรุน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหมูม่น

กองช่าง อบต.หมูม่น
โทรศัพท์ ๐๔๒-๑๒๑๗๗ กต ๓

ดำเนินการแก้ไข









ลำดับ	วันที่แจ้งข้อร้องเรียน	ชื่อ-สกุลผู้ร้องเรียน	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	รายละเอียดข้อร้องเรียน	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไขข้อร้องเรียน	สถานะ	วันที่ปิดเรื่อง
					ปัญหาจากโครงการ	ไม่ใช่ปัญหาจากโครงการ			
1	9 มิ.ย.69	- คุณชมพู่	- Facebook	- มีผู้ร้องเรียนผ่าน Facebook บริเวณ ถนน ปู่ตา 2 ตำบลหมู่ม่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 4 เรื่อง ดังนี้ 1.โครงการมีการทำงานเกิน 20:00 2.ปัญหาฝุ่นละอองเนื่องจากมีรถวิ่งเข้าออกบริเวณจุดการก่อสร้าง 3.ถนนชำรุดเสียหายเองจากมีรถวิ่งเข้าออกบริเวณจุดก่อสร้าง 4.ผู้ร้องเรียนกังวลเรื่องความปลอดภัย เนื่องจาก มีเด็กเล็กเล่นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	✓		ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวที่ผู้ร้องเรียนแจ้งมา ทางโครงการฯ ได้มีการทำงานบริเวณดังกล่าวจริง จึงได้เข้ารับเรื่องร้องเรียนและชี้แจงปัญหา กับผู้ร้องเรียน บริเวณที่ได้รับผลกระทบบริเวณดังกล่าวฯแล้ว ได้ข้อสรุปดังนี้ 1.ปรับแผนการเดินรถ ไม่ผ่านเส้นทางดังกล่าวฯ 2.ทำความสะอาดถนนและซ่อมแซมถนนในส่วนที่เสียหาย 3.ถ้ามีการกลับมาใช้ถนนดังกล่าวฯอีกรอบ จะมีการบอกกล่าวชี้แจงล่วงหน้า	แก้ไขข้อร้องเรียนเรียบร้อย	6 ก.ค.69

เข้าดำเนินการติดตามเรื่องการร้องเรียน ตรวจสอบแล้วพบว่าพื้นที่ที่มีการร้องเรียนได้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ

รับเรื่องร้องเรียนและชี้แจง





ดำเนินการแก้ไข





ภาคผนวก ค

ใบรายงานการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	TSP High Volume Air Sampler with Recorder			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	U.S. EPA 40 CFR Part 50 App. B	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 10 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	12 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-25-102366-102370	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	**31/1-1/2/2569**	119
	1-2/2/2569	113
	2-3/2/2569	128
	3-4/2/2569	130
	4-5/2/2569	178
มาตรฐาน		**≤200**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

[redacted]
นางสาวศศิธร แก้วมูล
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตดวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราขอมีความยินดีต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	PM-10 High Volume Air Sampler with Recorder			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	U.S. EPA 40 CFR Part 50 App. J	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 10 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	12 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102371-102375	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	**31/1-1/2/2569**	79
	1-2/2/2569	89
	2-3/2/2569	72
	3-4/2/2569	102*
	4-5/2/2569	114*
มาตรฐาน		**≤100**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ *ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

[redacted]
นางสาวศศิธร แก้วมูล
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราจับมือดูแลสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	CO NDIR Analyzer Environnement SA.,France Model CO12e S/N 204			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Non-Dispersive Infrared	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	12 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102386-102390	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)				
	31/1-1/2/2569	**1-2/2/2569**	**2-3/2/2569**	**3-4/2/2569**	**4-5/2/2569**
09:00-10:00	1.1881	2.0246	2.2728	1.8488	2.2715
10:00-11:00	3.6833	2.6236	3.3620	3.1814	2.8477
11:00-12:00	2.8846	1.4664	2.8546	2.1913	2.4337
12:00-13:00	2.7212	3.2657	2.7259	3.7251	3.0467
13:00-14:00	3.9845	3.5324	3.1482	3.2817	3.4883
14:00-15:00	2.9773	2.8215	2.1825	1.4120	3.4389
15:00-16:00	3.7016	1.7007	2.0122	2.6276	1.0590
16:00-17:00	2.4277	2.8058	1.0411	3.1109	1.8233
17:00-18:00	3.0730	3.3814	3.4924	2.6589	2.4692
18:00-19:00	1.1091	3.7984	1.7616	3.8629	1.1435
19:00-20:00	3.2246	3.5365	1.3297	3.4038	3.7129
20:00-21:00	2.7306	3.2497	3.2935	2.3724	3.2147
21:00-22:00	3.0354	1.5318	3.3728	3.0219	3.0262
22:00-23:00	2.8758	3.0028	1.5532	2.1042	2.4978
23:00-00:00	2.4889	2.4998	1.9619	3.6136	1.2279
00:00-01:00	2.8033	1.6672	2.7342	1.3512	2.4474
01:00-02:00	1.3249	1.5842	2.5444	1.1791	1.5360
02:00-03:00	3.8475	3.7357	3.9397	2.0312	1.2758
03:00-04:00	1.7407	1.6011	2.6342	2.0831	2.3701
04:00-05:00	2.2774	1.4272	1.8816	1.8571	1.3448
05:00-06:00	1.2861	2.5854	2.1486	1.8961	1.6715
06:00-07:00	3.5829	3.2488	2.7974	1.2574	2.6066
07:00-08:00	3.6483	2.6560	2.2200	3.5826	1.0419
08:00-09:00	2.5844	3.1642	2.5571	3.6522	3.9165
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.7167**	**2.6213**	**2.4926**	**2.5544**	**2.3297**
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	**2.9289**	**2.5174**	**2.4288**	**2.6632**	**2.6599**
1 ชั่วโมงสูงสุด	**3.9845**	**3.7984**	**3.9397**	**3.8629**	**3.9165**
1 ชั่วโมงต่ำสุด	**1.1091**	**1.4272**	**1.0411**	**1.1791**	**1.0419**
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	**≤30**				
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	**≤9**				

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลับ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

[redacted]
นายวีรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	SO_2 UV-Fluorescence Analyzer API 100E S/N 1225			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	UV-Fluorescence	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	12 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102376-102380	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppb)				
	31/1-1/2/2569	**1-2/2/2569**	**2-3/2/2569**	**3-4/2/2569**	**4-5/2/2569**
09:00-10:00	1.66	0.82	2.06	1.16	0.80
10:00-11:00	1.06	2.24	1.67	1.28	1.77
11:00-12:00	0.94	1.05	1.32	2.02	1.91
12:00-13:00	0.87	0.92	1.13	1.16	0.96
13:00-14:00	1.87	2.46	0.30	1.47	0.83
14:00-15:00	0.70	1.29	1.27	1.25	1.76
15:00-16:00	1.99	1.00	0.60	2.15	1.82
16:00-17:00	0.94	0.71	2.35	1.14	0.70
17:00-18:00	0.94	2.07	0.61	1.60	2.00
18:00-19:00	1.87	0.67	2.27	1.60	0.86
19:00-20:00	2.18	1.30	0.81	1.68	0.43
20:00-21:00	1.37	0.98	0.29	2.02	1.55
21:00-22:00	0.68	0.75	1.16	1.26	0.32
22:00-23:00	1.71	0.87	2.37	1.28	0.35
23:00-00:00	0.33	1.46	1.68	0.64	0.59
00:00-01:00	1.00	2.27	0.74	2.40	2.47
01:00-02:00	1.89	1.45	0.94	2.36	0.91
02:00-03:00	1.42	2.37	1.09	0.86	1.35
03:00-04:00	0.46	0.65	1.17	0.51	2.30
04:00-05:00	1.19	2.29	0.39	2.08	1.83
05:00-06:00	1.82	0.36	0.89	0.68	0.75
06:00-07:00	0.50	0.23	1.98	1.81	0.85
07:00-08:00	1.64	2.46	2.21	0.33	0.95
08:00-09:00	0.64	1.06	0.78	1.54	1.50
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**1.24**	**1.32**	**1.25**	**1.43**	**1.23**
1 ชั่วโมงสูงสุด	**2.18**	**2.46**	**2.37**	**2.40**	**2.47**
1 ชั่วโมงต่ำสุด	**0.33**	**0.23**	**0.29**	**0.33**	**0.32**
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	**ไม่เกิน 100**				
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	**ไม่เกิน 50**				

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราจับมือคุณต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	NO_X Chemiluminescence Analyzer API 200E S/N 1526			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Chemiluminescence	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	12 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102381-102385	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppb)				
	31/1-1/2/2569	**1-2/2/2569**	**2-3/2/2569**	**3-4/2/2569**	**4-5/2/2569**
11:00-12:00	3.45	3.13	2.40	1.88	1.90
12:00-13:00	3.30	4.48	1.34	3.64	3.65
13:00-14:00	3.57	2.36	1.81	2.95	2.33
14:00-15:00	2.59	2.55	2.80	3.33	2.97
15:00-16:00	0.92	4.51	2.93	3.52	1.58
16:00-17:00	3.28	2.21	2.66	3.43	2.79
17:00-18:00	2.85	3.50	3.02	4.54	2.32
18:00-19:00	3.10	2.77	3.24	3.23	1.19
19:00-20:00	3.80	3.46	2.13	2.34	3.79
20:00-21:00	3.84	2.80	1.43	3.25	3.42
21:00-22:00	1.67	2.13	2.97	0.78	2.49
22:00-23:00	2.34	3.41	2.76	2.25	3.80
23:00-00:00	1.87	1.95	2.94	3.63	4.19
00:00-01:00	3.95	3.15	0.81	1.88	0.91
01:00-02:00	3.49	3.02	1.62	3.27	1.11
02:00-03:00	3.21	3.31	4.12	0.80	2.12
03:00-04:00	3.65	1.36	1.66	2.07	1.84
04:00-05:00	2.46	2.81	1.65	2.77	3.15
05:00-06:00	2.45	3.28	2.73	2.36	2.14
06:00-07:00	2.06	3.23	2.58	1.27	1.25
07:00-08:00	2.22	2.83	2.25	3.55	2.81
08:00-09:00	0.75	2.97	3.04	1.84	2.53
09:00-10:00	2.48	1.79	3.80	3.98	4.48
10:00-11:00	2.58	2.26	2.07	2.30	3.25
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.74**	**2.89**	**2.45**	**2.70**	**2.58**
1 ชั่วโมงสูงสุด	**3.95**	**4.51**	**4.12**	**4.54**	**4.48**
1 ชั่วโมงต่ำสุด	**0.75**	**1.36**	**0.81**	**0.78**	**0.91**
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	**ไม่เกิน 120**				
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-				

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

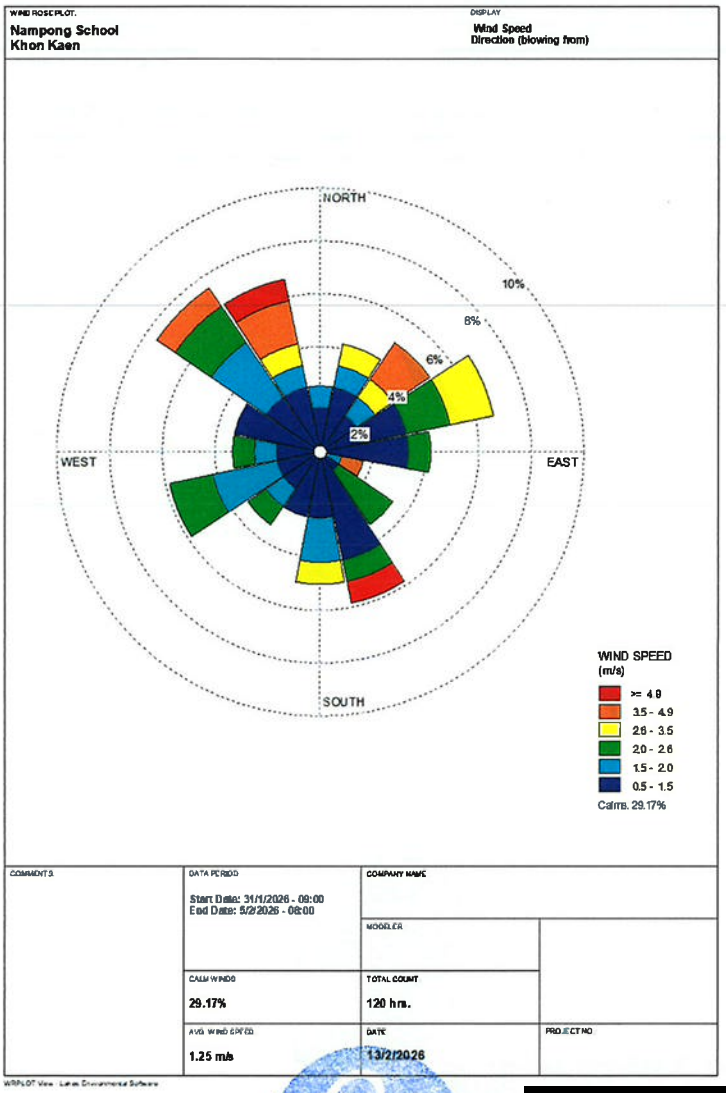
www.evltesting.com เราจะรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	DYACON Anemometer			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Anemometer	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 13 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	13 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102391-102395	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69



[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

[redacted]
นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	DYACON Anemometer			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Anemometer	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 13 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	13 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102391-102395	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	31/1-1/2/2569		1-2/2/2569		2-3/2/2569	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
09:00 – 10:00	3.3	ENE	1.5	ESE	1.5	WSW
10:00 – 11:00	2.2	ENE	4.5	NW	5.7	NNW
11:00 – 12:00	1.6	NNE	2.9	NNE	1.8	W
12:00 – 13:00	1.6	NE	0.8	SW	3.9	NE
13:00 – 14:00	1.5	NW	2.0	NW	4.8	NE
14:00 – 15:00	3.7	NNW	2.4	W	2.4	NW
15:00 – 16:00	1.4	SW	1.4	WNW	1.8	N
16:00 – 17:00	1.1	NNW	0.8	NNE	2.6	NNW
17:00 – 18:00	0.0	---	0.7	NW	0.8	N
18:00 – 19:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
19:00 – 20:00	0.7	NW	0.0	---	0.0	---
20:00 – 21:00	0.8	N	1.0	ENE	1.5	S
21:00 – 22:00	0.0	---	0.0	---	1.2	S
22:00 – 23:00	1.4	ENE	1.1	NNE	0.6	WNW
23:00 – 00:00	0.0	---	0.8	E	0.0	---
00:00 – 01:00	0.9	W	0.0	---	0.0	---
01:00 – 02:00	1.2	SSE	0.0	---	0.0	---
02:00 – 03:00	1.3	SSE	2.1	SW	2.3	WSW
03:00 – 04:00	0.0	---	0.0	---	1.4	NW
04:00 – 05:00	0.0	---	0.6	WSW	1.0	WSW
05:00 – 06:00	0.8	SE	1.3	S	0.0	---
06:00 – 07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---
07:00 – 08:00	0.0	---	0.0	---	1.8	NW
08:00 – 09:00	0.5	SSW	3.9	NNW	1.2	WNW

หมายเหตุ --- Calm Winds

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ทันสมัย ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	DYACON Anemometer			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Anemometer	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 13 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	13 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-26-102391-102395	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	3-4/2/2569		4-5/2/2569	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม
09:00 – 10:00	1.0	W	3.0	ENE
10:00 – 11:00	1.2	SSW	2.2	SSE
11:00 – 12:00	1.1	NNW	5.2	SSE
12:00 – 13:00	0.0	---	0.0	---
13:00 – 14:00	2.0	ENE	2.1	SE
14:00 – 15:00	1.6	WSW	1.3	NNW
15:00 – 16:00	0.5	SSE	1.7	NNW
16:00 – 17:00	1.4	NE	0.0	---
17:00 – 18:00	0.0	---	0.5	WNW
18:00 – 19:00	0.0	---	0.0	---
19:00 – 20:00	3.0	NE	0.9	SSE
20:00 – 21:00	2.4	E	0.7	NNE
21:00 – 22:00	0.0	---	1.6	WSW
22:00 – 23:00	1.0	NE	0.0	---
23:00 – 00:00	1.4	ENE	0.0	---
00:00 – 01:00	0.8	E	2.3	WSW
01:00 – 02:00	0.0	---	1.7	NW
02:00 – 03:00	0.7	E	0.0	---
03:00 – 04:00	0.0	---	2.4	SE
04:00 – 05:00	0.7	ENE	1.1	S
05:00 – 06:00	1.0	E	1.4	SSE
06:00 – 07:00	2.6	S	1.6	SW
07:00 – 08:00	2.4	SE	1.5	S
08:00 – 09:00	4.8	ESE	1.4	SSW

หมายเหตุ --- Calm Winds

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

ภาคผนวก ค-2

รายงานผลการวิเคราะห์เสียง

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	Sound Level Meter PULSAR Model 45 S/N 0012			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Sound Level Meter	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-25-102566-102575	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	31/1-1/2/2569			1-2/2/2569		
	L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{90} dB(A)	L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{90} dB(A)
09:00 - 10:00	59.7	81.8	52.6	51.3	71.2	47.9
10:00 - 11:00	54.1	74.8	43.5	51.5	69.4	48.3
11:00 - 12:00	52.5	70.0	44.9	52.6	71.9	48.5
12:00 - 13:00	53.9	71.9	47.3	54.5	75.1	49.2
13:00 - 14:00	69.2	102.3	49.4	57.2	79.7	49.1
14:00 - 15:00	52.9	74.2	47.1	56.7	75.1	50.8
15:00 - 16:00	53.2	76.7	47.7	59.5	85.0	51.4
16:00 - 17:00	56.3	83.5	47.5	55.9	82.6	51.3
17:00 - 18:00	58.3	78.1	48.5	53.8	72.3	50.2
18:00 - 19:00	59.7	100.5	49.1	54.1	72.2	49.2
19:00 - 20:00	54.1	76.3	49.4	58.8	79.6	49.2
20:00 - 21:00	53.3	70.0	49.9	59.4	84.4	50.6
21:00 - 22:00	52.3	63.4	49.9	58.9	78.5	55.5
22:00 - 23:00	53.9	76.0	50.5	59.9	80.6	54.4
23:00 - 00:00	53.3	72.2	50.1	59.7	82.1	52.4
00:00 - 01:00	53.2	75.1	49.4	59.3	83.2	53.2
01:00 - 02:00	53.4	75.3	48.2	54.6	74.4	49.4
02:00 - 03:00	51.1	69.7	47.9	52.2	68.2	49.4
03:00 - 04:00	52.8	73.6	48.0	52.6	70.5	49.0
04:00 - 05:00	49.2	58.6	48.1	56.9	86.8	49.1
05:00 - 06:00	49.3	58.8	48.3	50.9	69.0	49.1
06:00 - 07:00	49.6	69.9	48.3	52.5	73.1	48.7
07:00 - 08:00	50.6	65.7	48.1	51.9	73.7	48.2
08:00 - 09:00	49.4	62.6	48.0	49.7	65.4	47.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**57.9**			**56.3**		
ระดับเสียงสูงสุด	**102.3**			**86.8**		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90	**47.2**			**48.2**		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน	**62.7**			**64.9**		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**≤70**					
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	**≤115**					

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราขับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	Sound Level Meter PULSAR Model 45 S/N 0012			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Sound Level Meter	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-25-102566-102575	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	2-3/2/2569			3-4/2/2569		
	L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{90} dB(A)	L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{90} dB(A)
09:00 - 10:00	48.8	63.3	47.5	66.6	96.2	56.2
10:00 - 11:00	52.9	79.3	47.7	63.0	92.3	55.7
11:00 - 12:00	48.6	63.2	47.7	64.4	90.4	56.0
12:00 - 13:00	48.7	59.6	47.6	58.3	75.4	55.2
13:00 - 14:00	48.9	62.7	47.6	57.2	75.5	53.2
14:00 - 15:00	49.1	62.8	47.8	56.9	76.2	52.7
15:00 - 16:00	51.2	71.4	47.7	55.7	82.4	51.7
16:00 - 17:00	54.0	75.2	48.0	56.5	82.5	50.7
17:00 - 18:00	51.3	65.9	48.5	54.8	75.9	50.0
18:00 - 19:00	59.1	84.3	49.6	55.2	78.6	50.0
19:00 - 20:00	66.5	85.9	53.2	52.6	68.3	49.5
20:00 - 21:00	59.5	83.8	53.7	52.7	60.5	49.9
21:00 - 22:00	58.3	87.3	52.0	52.9	60.1	50.1
22:00 - 23:00	59.6	89.5	51.6	52.6	62.0	49.7
23:00 - 00:00	60.1	90.2	53.1	52.7	67.2	50.7
00:00 - 01:00	62.5	97.2	50.5	54.4	69.3	51.0
01:00 - 02:00	55.8	82.6	50.3	56.1	82.7	50.3
02:00 - 03:00	61.4	91.6	52.6	56.4	78.4	50.0
03:00 - 04:00	59.4	81.4	54.1	53.6	66.9	50.1
04:00 - 05:00	62.9	92.6	56.9	59.4	81.7	50.4
05:00 - 06:00	62.3	89.2	51.4	62.0	93.3	56.3
06:00 - 07:00	67.7	91.0	56.2	62.1	87.3	55.8
07:00 - 08:00	62.6	78.4	56.7	61.8	87.6	55.2
08:00 - 09:00	66.3	89.2	57.9	60.9	76.5	55.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**60.9**			**59.5**		
ระดับเสียงสูงสุด	**97.2**			**96.2**		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90	**47.6**			**49.9**		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน	**67.8**			**64.2**		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**≤70**					
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	**≤115**					

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลำรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	Sound Level Meter PULSAR Model 45 S/N 0012			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Sound Level Meter	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-25-102566-102575	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ช่วงเวลา	4-5/2/2569		
	L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{90} dB(A)
09:00 - 10:00	63.1	81.5	58.8
10:00 - 11:00	68.9	89.3	59.5
11:00 - 12:00	61.1	86.1	51.4
12:00 - 13:00	62.6	83.2	56.5
13:00 - 14:00	62.0	83.9	57.3
14:00 - 15:00	69.3	89.3	55.3
15:00 - 16:00	70.1	88.4	59.4
16:00 - 17:00	63.3	87.8	55.2
17:00 - 18:00	62.2	88.3	53.5
18:00 - 19:00	56.1	76.7	51.2
19:00 - 20:00	61.3	95.7	50.1
20:00 - 21:00	55.5	75.1	50.5
21:00 - 22:00	55.1	72.6	51.3
22:00 - 23:00	55.8	76.1	50.8
23:00 - 00:00	55.8	76.9	50.4
00:00 - 01:00	52.4	62.3	50.6
01:00 - 02:00	52.0	63.9	50.4
02:00 - 03:00	55.9	82.7	50.2
03:00 - 04:00	52.6	60.5	51.0
04:00 - 05:00	52.9	63.8	50.5
05:00 - 06:00	55.2	77.6	51.2
06:00 - 07:00	54.0	78.8	50.4
07:00 - 08:00	54.2	72.8	50.9
08:00 - 09:00	55.0	72.5	50.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**62.5**		
ระดับเสียงสูงสุด	**95.7**		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90	**50.4**		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน	**69.1**		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**≤70**		
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	**≤115**		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราพร้อมดูแลสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

ภาคผนวก ค-3

รายงานผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	:	Vibration Monitor Equipment Instantel Model 721A2601/721A3301 S/N UM14630			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Vibration Meter	ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	บริเวณโรงเรียนน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	พิกัดจุดตรวจวัด	:	47P 271678 m E 1847979 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	31 มกราคม – 5 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	AR-25-102561-102565	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	00318/69

วันที่	เวลา	Transverse (แกน Y)		มาตรฐาน		Vertical (แกน Z)		มาตรฐาน		Longitudinal (แกน X)		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
31 ม.ค. 69	10:06:17	0.410	2.5	5.000	f≤10	1.127	10.7	5.175	10<f≤50	0.465	2.4	5.175	10<f≤50
	10:06:28	0.497	3.7	5.000	f≤10	0.977	4.0	5.000	f≤10	0.583	3.8	5.000	f≤10
	10:08:13	0.426	2.5	5.000	f≤10	0.843	25.6	8.900	10<f≤50	0.213	3.4	8.900	10<f≤50
	12:53:31	0.347	4.4	5.000	f≤10	0.757	8.3	5.000	f≤10	0.189	5.2	5.000	f≤10
1 ก.พ. 69	09:46:02	0.457	1.7	5.000	f≤10	0.434	5.0	5.000	f≤10	0.244	1.7	5.000	f≤10
	09:46:30	0.434	3.3	5.000	f≤10	0.812	6.8	5.000	f≤10	0.221	3.3	5.000	f≤10
2 ก.พ. 69	09:09:39	0.725	7.8	5.000	f≤10	1.687	9.8	5.000	f≤10	0.370	8.1	5.000	f≤10
	09:09:45	0.891	9.3	5.000	f≤10	0.631	8.8	5.000	f≤10	0.370	14.2	5.000	f≤10
	10:32:32	0.465	1.6	5.000	f≤10	0.607	13.5	5.875	10<f≤50	0.244	1.6	5.875	10<f≤50
	10:33:05	0.804	1.0	5.000	f≤10	1.111	85.3	18.530	50<f≤100	0.402	1.1	18.530	50<f≤100
	12:19:01	0.449	3.2	5.000	f≤10	0.670	4.8	5.000	f≤10	0.229	3.3	5.000	f≤10
3 ก.พ. 69	08:35:38	0.583	24.4	8.600	10<f≤50	0.780	8.8	5.000	f≤10	0.575	24.4	5.000	f≤10
4 ก.พ. 69	08:11:58	0.749	3.1	5.000	f≤10	1.734	10.0	5.000	f≤10	0.891	3.4	5.000	f≤10
	09:47:25	0.347	3.6	5.000	f≤10	0.544	5.0	5.000	f≤10	0.386	3.4	5.000	f≤10
	09:47:51	0.292	3.4	5.000	f≤10	0.536	4.7	5.000	f≤10	0.355	3.5	5.000	f≤10
	12:07:05	0.284	51.2	15.120	50<f≤100	1.978	73.1	17.310	50<f≤100	0.150	73.1	17.310	50<f≤100

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

[redacted]
นายอมรเทพ ก้อนกลิบ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์

Envilab Co.,Ltd

[redacted]
นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/01/2567 FE-REP-01-18.1:Rev.01

www.evltesting.com
เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

ภาคผนวก ค-4

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 267846 m E 1842603 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024481-024484, WT-25-024486-024487	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
pH	-	Electrometric Method	8.55	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	25.10	ธ'
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	118	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	7	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	5.40	**≥4.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	3.1*	**≤2.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	<0.05	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.7	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.14	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเขียวอ่อน ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

[redacted]
นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวข่า
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566 FE-REP-01-31:Rev.01

เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com
www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 267846 m E 1842603 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024485	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	130	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	20	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเขียวอ่อน ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธรากร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566 FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เราร่วมผลิตอนต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 274279 m E 1853744 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024488-024491, WT-25-024493-024494	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
pH	-	Electrometric Method	8.42	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	28.30	**ธ'**
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	180	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	9	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	5.65	**≥2.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	3.9	**≤4.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	<0.05	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.5	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.14	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาล ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน มีคราบน้ำมัน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

[redacted]
นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวขำ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com
เราจัดเป็นชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 274279 m E 1853744 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024492	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	78	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	<1.8	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาล ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน มีคราบน้ำมัน

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธราภร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 266416 m E 1928891 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 13 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024495-024498, WT-25-024500-024501	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 5
pH	-	Electrometric Method	8.19	*
Temperature	°C	Laboratory and field Method	28.80	ธ′
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	344	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	20	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	1.70	*
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	12.7	*
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	<0.05	*
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.7	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	3.519	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ไม่มีสี ใส มีกลิ่น มีตะกอน

ธ′ = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

[redacted]
นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวขำ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตดวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com
เราร่วมผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 266416 m E 1928891 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	4 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024499	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$>1.6\times10^5$	*
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	1.1×10^5	*

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ไม่มีสี ใส มีกลิ่น มีตะกอน

* มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธราภร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 263939 m E 1953026 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 13 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024502-024505, WT-25-024507-024508	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
pH	-	Electrometric Method	7.94	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	26.50	**ธ'**
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	338	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	18	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	4.30	**≥2.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	3.5	**≤4.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	<0.05	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.8	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	0.306	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาล ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

[redacted]

นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวข่า
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]

นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เราจัดเป็นห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 263939 m E 1953026 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	4 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	6 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	6 – 11 กุมภาพันธ์ 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	16 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024506	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	00318/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$4.9x10^2$	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	20	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาล ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธราดร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566 FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 267846 m E 1842603 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024561-024564 WT-25-024566-024567	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
pH	-	Electrometric Method	7.26	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	25.90	**ธ'**
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	112	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	12	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	3.20*	**≥4.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	6.0*	**≤2.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	0.40	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.14	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน



นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวข่า
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นายพงศ์ศิริ จิตดวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราจัดเป็นผู้ดูแลสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 267846 m E 1842603 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024565	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$1.7x10^2$	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$1.7x10^2$	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

[redacted]

นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]

นางสาวธราภร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 274279 m E 1853744 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024568-024571 WT-25-024573-024574	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
pH	-	Electrometric Method	8.03	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	33.70	**ธ'**
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	72	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	159	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	3.30	**≥2.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	6.1*	**≤4.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	0.49	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.2	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	0.428	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองอมส้ม ขุ่น มีตะกอน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

[redacted]

นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวขำ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]

นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

www.evltesting.com เราจริงใจต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 274279 m E 1853744 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024572	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$2.4x10^3$	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$2.4x10^3$	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองอมส้ม ขุ่น มีตะกอน

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธราภร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราร่วมผลิตขอบเขตสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 266416 m E 1928891 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024575-024578 WT-25-024580-024581	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 5
pH	-	Electrometric Method	7.02	*
Temperature	°C	Laboratory and field Method	34.00	ธ'
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	358	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	12	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	1.40	*
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	13.7	*
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	2.79	*
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.8	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	0.581	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองใส มีตะกอน

ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

[redacted]
นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวขำ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตดวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี	พิกัดจุดตรวจวัด	:	48Q 266416 m E 1928891 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	วันที่รับตัวอย่าง	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024579	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$5.4x10^4$	*
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$2.4x10^4$	*

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองใส มีตะกอน

* มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

[redacted]
นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นางสาวธราภร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566 FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 263939 m E 1953026 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024582-024585 WT-25-024587-024588	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
pH	-	Electrometric Method	7.84	**5.0-9.0**
Temperature	°C	Laboratory and field Method	32.00	**ธ'**
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	56	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	1220	-
Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification Method	0.20*	**≥2.0**
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	19.9*	**≤4.0**
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Cadmium Reduction Method	0.94	**≤5.0**
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.1	-
Phosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	0.826	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองอมส้ม ขุ่น มีตะกอน

- ธ' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

[redacted]
นางสาวรุ่งวลี ไทรบัวขำ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]
นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-31:Rev.01

www.evltesting.com เราให้ความต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed.,2023			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	Grab Sampling			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย	**พิกัดจุดตรวจวัด**	:	48Q 263939 m E 1953026 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	2 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024586	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ประเภทที่ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$2.4x10^3$	**≤20,000**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test Method	$2.4x10^3$	**≤4,000**

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีเหลืองอมส้ม ขุ่น มีตะกอน

[redacted]

นางสาวจีรนันท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

[redacted]

นางสาวธรากร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราจับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

ภาคผนวก ค-5

รายงานผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024511, WT-25-024514 WT-25-024517, WT-25-024520	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
1. *Oscillatoria brevis*	-	-	-	5,753,000
2. *Oscillatoria limnetica*	13,000	-	530,000	1,019,000
3. *Oscillatoria* sp.	26,000	26,000	96,000	-
4. *Oscillatoria tenuis*	-	26,000	603,000	8,811,000
5. *Spirulina* sp.	-	26,000	-	-
Family Nostocaceae				
6. *Raphidiopsis* sp.	26,000	-	-	91,000
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Order Volvocales				
Family Volvocaceae				
7. *Eudorina elegans*	32,000	51,000	-	-
8. *Pandorina morum*	-	51,000	-	-
Order Chlorococcales				
Family Hydrodictyaceae				
9. *Pediastrum simplex*	6,000	-	-	-
10. *Pediastrum tetras*	6,000	-	-	-
Family Coelastraceae				
11. *Coelastrum microporum*	6,000	-	24,000	-
Family Oocystaceae				
12. *Ankistrodesmus falcatus*	-	26,000	-	-
13. *Chlorella vulgaris*	-	77,000	-	-
14. *Tetraedron trigonum*	-	51,000	-	-
Family Scenedesmaceae				
15. *Scenedesmus armatus*	6,000	-	-	-
Order Zygematales				
Family Zygnemataceae				
16. *Spirogyra* sp.	-	-	-	385,000

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024511, WT-25-024514 WT-25-024517, WT-25-024520	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Class Euglenophyceae				
Order Euglenales				
Family Euglenaceae				
17. *Euglena acus*	-	-	72,000	-
18. *Euglena fusca*	-	26,000	96,000	-
19. *Euglena oxyuris*	-	-	-	204,000
20. *Euglena* sp.	-	51,000	72,000	45,000
21. *Euglena splendens*	-	103,000	48,000	-
22. *Lepocindis ovum*	6,000	103,000	96,000	181,000
23. *Phacus caudatus*	-	51,000	24,000	-
24. *Phacus longicauda*	-	-	-	45,000
25. *Phacus platalea*	-	-	-	23,000
26. *Phacus ranula*	-	-	-	204,000
27. *Strombomonas fluviatilis*	-	103,000	-	-
28. *Trachelomonas hispida*	13,000	360,000	48,000	3,511,000
29. *Trachelomonas hystrix*	-	-	-	23,000
30. *Trachelomonas mirabilis*	-	77,000	-	-
31. *Trachelomonas rugulosa*	-	51,000	-	294,000
32. *Trachelomonas superba*	-	-	-	385,000
Order Heteronematales				
Family Peranemaceae				
33. *Peranema cuneatum*	-	-	48,000	-
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Thalassiosiraceae				
34. *Cyclotella stelligera*	6,000	-	-	-
Family Aulacoseiraceae				
35. *Aulacoseira baicalensis*	13,000	-	-	-
36. *Aulacoseira granulata*	-	26,000	-	-
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Fragilariaceae				
37. *Synedra acus*	13,000	-	-	-
38. *Synedra ulna*	6,000	-	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024511, WT-25-024514 WT-25-024517, WT-25-024520	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Suborder Bacillariineae				
Family Naviculaceae				
39. *Navicula lanceolata*	13,000	-	-	113,000
40. *Pinnularia subanglica*	-	-	-	430,000
Family Bacillariaceae				
41. *Nitzschia acicularis*	32,000	26,000	-	-
42. *Nitzschia palea*	-	-	48,000	113,000
43. *Nitzschia* sp.	-	-	48,000	-
Family Rhopalodiaceae				
44. *Rhopalodia gibba*	-	26,000	24,000	159,000
Class Crysophyceae				
Order Synurales				
Family Mallomonadaceae				
45. *Mallomonas litomesa*	-	26,000	-	-
Class Dinophyceae				
Order Peridiniales				
Family Peridiniaceae				
46. *Peridinium cunningtonii*	32,000	77,000	-	-
47. *Peridinium* sp.	-	129,000	-	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	**17**	**23**	**15**	**19**
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	**255,000**	**1,569,000**	**1,877,000**	**21,789,000**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	**2.62**	**2.80**	**2.06**	**1.71**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	**0.92**	**0.89**	**0.76**	**0.58**

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

[redacted]
(นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024510, WT-25-024513 WT-25-024516, WT-25-024519	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Protozoa				
Subphylum Plasmodroma				
Class Sarcodina				
Subclass Rhizopoda				
Order Testacida				
Family Arcellidae				
1. *Arcella conica*	-	-	48,000	-
2. *Arcella* sp.	-	-	24,000	91,000
3. *Arcella vulgaris*	-	-	72,000	113,000
Family Difflugiidae				
4. *Difflugia acuminata*	-	-	-	68,000
Subclass Actinopoda				
Order Heliozoida				
Family Actinophryidae				
5. *Actinophrys sol*	-	103,000	24,000	-
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Holotricha				
Order Hymenostomatida				
6. *Coleps hirtus*	6,000	-	96,000	-
Order Trichostomatida				
7. *Colpoda* sp.	13,000	51,000	48,000	-
Subclass Spirotricha				
Order Oligotrichida				
8. *Euplotes* sp.	-	-	72,000	-
Subclass Peritricha				
Order Peritrichida				
9. *Vorticella* sp.	-	26,000	313,000	430,000

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com

Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024510, WT-25-024513 WT-25-024516, WT-25-024519	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Brachionidae				
10. *Anuraeopsis fissa*	13,000	-	-	-
11. *Keratella valga*	-	-	-	23,000
Family Notommatidae				
12. *Cephalodella forficula*	-	-	72,000	-
Family Synchaetidae				
13. *Polyarthra vulgaris*	-	51,000	-	-
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Branchiopoda				
Order Diplostraca				
Suborder Cladocera				
Family Chydorinae				
14. *Alonella* sp.	-	-	-	23,000
15. *Chydorus* sp.	-	-	-	23,000
Subclass Copepoda				
Order Harpacticoida				
16. Harpacticoid copepod	-	-	-	45,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	**3**	**4**	**9**	**8**
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	**32,000**	**231,000**	**769,000**	**816,000**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	**1.05**	**1.27**	**1.85**	**1.52**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	**0.96**	**0.92**	**0.84**	**0.73**

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

[redacted]
(นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	4 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์	:	4 – 16 กุมภาพันธ์ 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	17 กุมภาพันธ์ 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024509, WT-25-024512 WT-25-024515, WT-25-024518	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	00318/69

สกุล	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)			
	1	**2**	**3**	**4**
Phylum Arthropoda				
Class Insecta				
Order Diptera				
Family Chironomidae				
Chironomus sp. (หนอนแดง)	-	60	30	-
Order Ephemeroptera				
Family Ephemeridae				
Ephemera sp. (ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว)	-	15	-	-
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Order Architaenioglossa				
Family Thiaridae				
Melanoides sp. (หอยเจดีย์)	-	15	-	-
Family Viviparidae				
Filopaludina sp. (หอยขม)	-	-	-	75
Order Littorinimorpha				
Family Stenothyridae				
Stenothyra sp. (หอยคันจิ๋ว)	-	15	-	-
Order Neogastropoda				
Family Buccinidae				
Clea sp. (หอยเจดีย์)	30	-	-	-
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	**1**	**4**	**1**	**1**
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	**30**	**105**	**30**	**75**
ค่าดัชนีความหลากหลาย	**0.00**	**1.15**	**0.00**	**0.00**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	**-**	**0.83**	**-**	**-**

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

[redacted]
(นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

www.evltesting.com
เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024591, WT-25-024594 WT-25-024597, WT-25-024600	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Chroococcales				
Family Chroococcaceae				
1. *Merismopedia* sp.	-	-	-	969,000
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
2. *Lyngbya* sp.	23,000	-	-	-
3. *Oscillatoria limnetica*	23,000	-	927,000	-
4. *Oscillatoria limosa*	-	-	463,000	-
5. *Oscillatoria* sp.	46,000	22,000	1,986,000	50,000
6. *Oscillatoria tenuis*	-	-	530,000	-
Family Nostocaceae				
7. *Raphidiopsis* sp.	-	-	1,278,000	-
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Order Volvocales				
Family Volvocaceae				
8. *Eudorina elegans*	-	109,000	-	-
9. *Pandorina morum*	-	65,000	-	-
Order Chlorococcales				
Family Hydrodictyaceae				
10. *Pediastrum duplex*	23,000	43,000	83,000	83,000
11. *Pediastrum simplex*	550,000	22,000	-	-
12. *Pediastrum tetras*	23,000	-	-	-
Family Oocystaceae				
13. *Tetraedron gracile*	69,000	-	-	-
Family Scenedesmaceae				
14. *Actinastrum hantzschii*	-	-	50,000	-
15. *Scenedesmus dimorphus*	-	-	99,000	-
16. *Scenedesmus* sp.	-	-	17,000	-
Order Zygematales				
Family Desmidiaceae				
17. *Closterium acerosum*	-	-	33,000	17,000
18. *Closterium* sp.	-	-	33,000	-
19. *Closterium tumidum*	-	22,000	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024591, WT-25-024594 WT-25-024597, WT-25-024600	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Class Euglenophyceae				
Order Euglenales				
Family Euglenaceae				
20. *Euglena acus*	46,000	109,000	728,000	83,000
21. *Euglena oxyuris*	-	130,000	116,000	50,000
22. *Euglena* sp.	-	43,000	17,000	-
23. *Euglena splendens*	-	-	17,000	-
24. *Euglena viridis*	92,000	-	33,000	-
25. *Lepocinclis ovum*	-	109,000	132,000	83,000
26. *Phacus angulatus*	-	-	17,000	17,000
27. *Phacus hamatus*	46,000	65,000	17,000	-
28. *Phacus longicauda*	-	13,000	50,000	17,000
29. *Phacus myersi*	-	-	17,000	-
30. *Phacus platalea*	-	347,000	17,000	17,000
31. *Phacus pleuronectes*	-	-	33,000	-
32. *Phacus ranula*	23,000	174,000	-	-
33. *Phacus* sp.	-	-	83,000	-
34. *Phacus tortus*	46,000	608,000	50,000	50,000
35. *Strombomonas acuminata*	-	65,000	-	-
36. *Strombomonas australica*	23,000	65,000	-	50,000
37. *Strombomonas gibberosa*	-	65,000	-	-
38. *Strombomonas girardiana*	-	43,000	-	-
39. *Strombomonas* sp.	-	-	33,000	-
40. *Trachelomonas crebea*	69,000	43,000	17,000	17,000
41. *Trachelomonas hispida*	824,000	955,000	-	99,000
42. *Trachelomonas mirabilis*	-	22,000	-	-
43. *Trachelomonas volzii*	-	65,000	-	-
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Aulacoseiraceae				
44. *Aulacoseira granulata*	2,565,000	-	-	33,000
Suborder Biddulphiineae				
Family Biddulphiaceae				
45. *Biddulphia* sp.	69,000	-	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024591, WT-25-024594 WT-25-024597, WT-25-024600	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Fragilariaceae				
46. *Synedra ulna*	733,000	-	-	-
Suborder Bacillariineae				
Family Achnanthaceae				
47. *Achnanthidium* sp.	-	-	33,000	-
Family Naviculaceae				
48. *Amphora ovalis*	183,000	-	-	-
49. *Amphora* sp.	23,000	-	-	-
50. *Gyrosigma acuminatum*	137,000	-	-	-
51. *Navicula cuspidata*	23,000	-	33,000	17,000
Family Bacillariaceae				
52. *Nitzschia acicularis*	69,000	-	-	-
53. *Nitzschia lorenziana*	-	22,000	-	-
Family Surirellaceae				
54. *Surirella robusta*	69,000	-	-	17,000
Class Dinophyceae				
Order Peridiniales				
Family Peridiniaceae				
55. *Peridinium cunningtonii*	46,000	-	-	-
56. *Peridinium gatunense*	1,008,000	434,000	-	99,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	**26**	**25**	**29**	**18**
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	**6,851,000**	**3,660,000**	**6,942,000**	**1,768,000**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	**2.13**	**2.51**	**2.26**	**1.87**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	**0.65**	**0.78**	**0.67**	**0.65**

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.จอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

[redacted]

(นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]

(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com
เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

www.evltesting.com
เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024590, WT-25-024593 WT-25-024596, WT-25-024599	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Protozoa				
Subphylum Plasmodroma				
Class Sarcodina				
Subclass Rhizopoda				
Order Testacida				
Family Arcellidae				
1. *Arcella conica*	-	109,000	33,000	-
2. *Arcella* sp.	46,000	195,000	66,000	-
3. *Arcella vulgaris*	23,000	391,000	33,000	-
Family Difflugiidae				
4. *Centropyxis aculeata*	-	22,000	-	-
5. *Difflugia acuminata*	-	22,000	-	-
6. *Difflugia lobostoma*	-	22,000	17,000	52,000
Family Euglyphidae				
7. *Euglypha* sp.	23,000	22,000	-	-
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Spirotricha				
Order Tintinnida				
Family Codonellidae				
8. *Tintinnopsis lacustris*	-	22,000	-	-
Subclass Peritricha				
Order Peritrichida				
9. *Vorticella* sp.	-	-	182,000	-
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Brachionidae				
10. *Anuraeopsis fissa*	-	43,000	-	-
11. *Brachionus angularis*	-	65,000	33,000	-
12. *Brachionus* sp.	23,000	-	-	-
13. *Lepadella acuminata*	-	22,000	-	-
Family Lecanidae				
14. *Lecane decipiens*	-	22,000	-	-
15. *Lecane furcata*	-	22,000	-	-
16. *Lecane* sp.	-	22,000	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

www.evltesting.com
เรารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง
www.evltesting.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024590, WT-25-024593 WT-25-024596, WT-25-024599	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Family Notommatidae				
17. *Cephalodella forficula*	-	-	17,000	-
18. *Cephalodella gibba*	-	65,000	-	-
19. *Monommata longiseta*	-	-	-	69,000
20. *Scaridium* sp.	-	-	-	121,000
Family Tricocercidae				
21. *Trichocerca pusilla*	-	43,000	-	-
22. *Trichocerca weberi*	-	22,000	17,000	-
Family Asplanchnidae				
23. *Asplanchna priodonta*	-	-	66,000	-
Family Synchaetidae				
24. *Polyarthra dolichoptera*	-	22,000	-	-
25. *Polyarthra vulgaris*	-	130,000	-	-
Order Flosculariacea				
Family Testudinellidae				
26. *Filinia opoliensis*	-	-	-	17,000
27. *Filinia terminalis*	-	87,000	-	-
Family Conochilidae				
28. *Conochilus hippocrepis*	-	-	-	728,000
Class Digononta				
Family Philodinidae				
29. *Philodina* sp.	23,000	-	-	-
30. *Rotaria neptunia*	-	-	33,000	-
31. *Rotaria rotatoria*	-	-	99,000	-
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Branchiopoda				
Order Diplostraca				
Suborder Cladocera				
Family Daphnidae				
32. *Ceriodaphnia reticulata*	-	-	-	52,000
Subclass Ostracoda				
Order Podocopa				
Family Cypridae				
33. *Cypridopsis* sp.	23,000	22,000	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี-เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024590, WT-25-024593 WT-25-024596, WT-25-024599	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Subclass Copepoda				
34. Copepod nauplius	-	412,000	-	69,000
Order Cyclopoida				
35. Cyclopoid copepod	-	-	-	87,000
Order Harpacticoida				
36. Harpacticoid copepod	-	-	-	104,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	**6**	**22**	**11**	**9**
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	**161,000**	**1,804,000**	**596,000**	**1,299,000**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	**1.75**	**2.48**	**2.09**	**1.56**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	**0.98**	**0.80**	**0.87**	**0.71**

[redacted]
(นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราใส่ใจคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com
Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	:	โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ช่วงขอนแก่น-หนองคาย			
ชื่อลูกค้า	:	กิจการร่วมค้า ช.ทวี–เอเอส ก่อสร้าง			
ที่อยู่ลูกค้า	:	อาคาร ช.ทวี 124/7 หมู่ 3 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	แหล่งน้ำผิวดิน	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	:	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	:	26 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	:	26 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2569	**วันที่พิมพ์รายงาน**	:	16 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	:	WT-25-024589, WT-25-024592 WT-25-024595, WT-25-024598	**หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์**	:	01465/69

สกุล	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Annelida **Class Clitellata** **Order Lumbriculida** **Family Lumbriculidae** *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำ)	60	45	134	119
Phylum Arthropoda **Class Insecta** **Order Diptera** **Family Chironomidae** *Chironomus* sp. (หนอนแดง)	89	267	-	104
Family Culicidae *Anopheles* sp. (ตัวอ่อนยุงก้นปล่อง)	-	30	-	-
Order Trichoptera **Family Polycentropodidae** *Polycentropus* sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ)	15	-	-	-
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	**3**	**3**	**1**	**2**
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	**164**	**342**	**134**	**223**
ค่าดัชนีความหลากหลาย	**0.92**	**0.67**	**0.00**	**0.69**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	**0.84**	**0.61**	**-**	**1.00**

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 2 ห้วยเสียว จ.ขอนแก่น
สถานีที่ 3 ห้วยหมากแข้ง จ.อุดรธานี
สถานีที่ 4 ห้วยน้ำสวย จ.หนองคาย
วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

[redacted]
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)
ผู้วิเคราะห์

[redacted]
(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

www.evltesting.com เราขอรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจวัดที่เที่ยงตรง www.evltesting.com

ภาคผนวก ค-6

รายงานสรุปจำนวนการคมนาคมขนส่งของโครงการ

	ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนมกราคม 2569																														
ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	วันที่																													จำนวน/เดือน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	วันหยุดยาว				48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	1,161
	จำนวนเที่ยว					96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	2,322
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน					29	29	29	29	29	29	7	29	28	28	28	35	35	7	35	35	35	35	35	35	7	35	35	35	35	35	35	798
	จำนวนเที่ยว					58	58	58	58	58	58	14	58	56	56	56	70	70	14	70	70	70	70	70	70	14	70	70	70	70	70	70	1,596
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน					3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	72
	จำนวนเที่ยว					6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	144
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน					14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	422
	จำนวนเที่ยว					28	28	28	28	28	28	28	30	30	30	30	30	30	30	30	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	844
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน					2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	127
	จำนวนเที่ยว					4	4	4	4	4	4	4	4	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	254
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	จำนวนเที่ยว					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน					44	44	44	44	44	44	44	44	55	55	55	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	1,413
	จำนวนเที่ยว					88	88	88	88	88	88	88	88	110	110	110	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	2,826
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน					2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92
	จำนวนเที่ยว					4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	184
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน					7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	205
	จำนวนเที่ยว					14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	410
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)						149	149	149	149	149	149	79	150	165	165	165	175	175	99	175	177	177	177	177	177	101	177	177	177	177	177	177	4,290
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)						298	298	298	298	298	298	158	300	330	330	330	350	350	198	350	354	354	354	354	354	202	354	354	354	354	354	354	8,580
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)						4,290
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)						8,580

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	วันที่																											จำนวน/เดือน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	1,164
	จำนวนเที่ยว	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	2,328
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน	7	36	36	35	35	35	35	7	35	35	34	35	35	35	7	35	35	34	35	35	35	7	35	35	34	35	35	35	867
	จำนวนเที่ยว	14	72	72	70	70	70	70	14	70	70	68	70	70	70	14	70	70	68	70	70	70	14	70	70	68	70	70	70	1,734
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	72
	จำนวนเที่ยว	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	144
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	476
	จำนวนเที่ยว	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	952
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140
	จำนวนเที่ยว	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	280
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	จำนวนเที่ยว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	55	55	44	56	56	44	56	56	56	44	56	56	44	56	56	56	1,374
	จำนวนเที่ยว	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	110	110	88	112	112	88	112	112	112	88	112	112	88	112	112	112	2,748
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	112
	จำนวนเที่ยว	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	224
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	7	8	8	8	7	8	8	7	8	8	8	206
	จำนวนเที่ยว	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	16	14	16	16	16	14	16	16	14	16	16	16	412
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)		87	164	164	163	163	163	163	87	163	163	162	163	174	174	87	176	176	162	176	176	176	87	176	176	162	176	176	176	4,411
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)		174	328	328	326	326	326	326	174	326	326	324	326	348	348	174	352	352	324	352	352	352	174	352	352	324	352	352	352	8,822
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)			4,411
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)			8,822

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนมีนาคม 2569																															จำนวน/เดือน
		วันที่																															
		1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	5	12	13	14	15	16	17	5	19	20	21	22	23	24	5	26	27	28	29	30	31	
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	3	48	3	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	1,218
	จำนวนเที่ยว	6	96	6	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	2,436
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน	7	42	7	42	42	42	42	7	42	42	42	42	42	42	7	42	42	42	42	42	42	7	42	42	42	42	42	42	7	42	42	1,092
	จำนวนเที่ยว	14	84	14	84	84	84	84	14	84	84	84	84	84	84	14	84	84	84	84	84	84	14	84	84	84	84	84	84	14	84	84	2,184
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน	0	3	0	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	75
	จำนวนเที่ยว	0	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	150
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	465
	จำนวนเที่ยว	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	930
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	155
	จำนวนเที่ยว	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	310
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	จำนวนเที่ยว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	1,674
	จำนวนเที่ยว	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	3,348
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	124
	จำนวนเที่ยว	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	248
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	248
	จำนวนเที่ยว	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	496
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)		96	179	96	179	179	179	179	96	179	179	179	179	179	179	96	179	179	179	179	179	179	96	179	179	179	179	179	179	96	179	179	5,051
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)		192	358	192	358	358	358	358	192	358	358	358	358	358	358	192	358	358	358	358	358	358	192	358	358	358	358	358	358	192	358	358	10,102
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)							5,051
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)							10,102

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

	ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนเมษายน 2569																															
ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	วันที่																														จำนวน/เดือน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	48	48	48	48	3	48	48	48	48	48	3	3	3	3	3	48	48	48	3	48	48	48	48	48	48	3	48	48	48	48	1,080
	จำนวนเที่ยว	96	96	96	96	6	96	96	96	96	96	6	6	6	6	6	96	96	96	6	96	96	96	96	96	96	6	96	96	96	96	2,160
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน	45	45	45	45	0	45	45	45	45	45	0	0	0	0	0	45	45	45	0	45	45	45	45	45	45	0	45	45	45	45	990
	จำนวนเที่ยว	90	90	90	90	0	90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	90	90	90	0	90	90	90	90	90	90	0	90	90	90	90	1,980
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	66
	จำนวนเที่ยว	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	132
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	420
	จำนวนเที่ยว	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	840
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	108
	จำนวนเที่ยว	6	6	6	10	10	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	6	6	6	10	6	6	6	6	6	6	10	6	6	6	6	216
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	0	0	0	0	0	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	1,958
	จำนวนเที่ยว	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	0	0	0	0	0	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	3,916
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน	41	41	41	54	54	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	1,231
	จำนวนเที่ยว	82	82	82	108	108	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	2,462
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120
	จำนวนเที่ยว	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	240
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	210
	จำนวนเที่ยว	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	420
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)		254	254	254	269	87	253	253	253	253	253	73	73	73	73	73	253	253	253	73	253	253	253	253	253	253	73	253	253	253	253	6,183
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)		508	508	508	538	174	506	506	506	506	506	146	146	146	146	146	506	506	506	146	506	506	506	506	506	506	146	506	506	506	506	12,366
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)					6,183
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)					12,366

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

	ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนพฤษภาคม 2569																															
ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	วันที่																														จำนวน/เดือน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	3	3	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	1,197
	จำนวนเที่ยว	6	6	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	2,394
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน	7	7	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	1,153
	จำนวนเที่ยว	14	14	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	2,306
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน	0	0	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	72
	จำนวนเที่ยว	0	0	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	144
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	186
	จำนวนเที่ยว	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	372
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
	จำนวนเที่ยว	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	62
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน	0	0	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	2,136
	จำนวนเที่ยว	0	0	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	4,272
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	3,721
	จำนวนเที่ยว	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	7,442
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	124
	จำนวนเที่ยว	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	248
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	330
	จำนวนเที่ยว	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	660
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)		144	144	144	321	321	321	321	321	321	144	321	321	321	321	335	335	158	335	335	335	335	335	335	158	335	335	335	335	335	335	158	8,950
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)		288	288	288	642	642	642	642	642	642	288	642	642	642	642	670	670	316	670	670	670	670	670	670	316	670	670	670	670	670	670	316	17,900
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)							8,950
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)							17,900

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

ตารางสรุปจำนวนชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประจำเดือนมิถุนายน 2569																																	
ชนิดยานพาหนะ	ประเภท	วันที่																															จำนวน/เดือน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1.รถจักรยานยนต์	ปริมาณ/คัน	3	49	3	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49	49	49	49	49	3	49	49		1,194
	จำนวนเที่ยว	6	98	6	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98	98	98	98	98	6	98	98		2,388
2.รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	ปริมาณ/คัน	7	46	7	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46	46	46	46	46	7	46	46		1,146
	จำนวนเที่ยว	14	92	14	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92	92	92	92	92	14	92	92		2,292
3.รถตู้	ปริมาณ/คัน	0	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3		72
	จำนวนเที่ยว	0	6	0	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6		144
4.รถบรรทุกน้ำ	ปริมาณ/คัน	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		180
	จำนวนเที่ยว	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		360
5.รถบรรทุกน้ำมัน	ปริมาณ/คัน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		30
	จำนวนเที่ยว	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		60
6.รถบรรทุกขนาดเล็ก	ปริมาณ/คัน	0	89	0	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89	89	89	89	89	0	89	89		2,136
	จำนวนเที่ยว	0	178	0	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178	178	178	178	178	0	178	178		4,272
7.รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ	ปริมาณ/คัน	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125		3,750
	จำนวนเที่ยว	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		7,500
8.รถพ่วง	ปริมาณ/คัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		120
	จำนวนเที่ยว	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		240
9.รถเทรลเลอร์	ปริมาณ/คัน	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		360
	จำนวนเที่ยว	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		720
รวมปริมาณ/คัน (รายวัน)		158	335	158	335	335	335	158	335	335	335	335	335	335	158	335	335	335	335	335	335	158	335	335	335	335	335	335	158	335	335		8,988
รวมจำนวนเที่ยว (รายวัน)		316	670	316	670	670	670	316	670	670	670	670	670	670	316	670	670	670	670	670	670	316	670	670	670	670	670	670	316	670	670		17,976
																										รวมปริมาณ/คัน (รายเดือน)							8,988
																										รวมจำนวนเที่ยว (รายเดือน)							17,976

หมายเหตุ สีแดง คือวันหยุดทำการ

ภาคผนวก ง

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **69-200049-2** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : XSR205DU
Serial No. : B911363567 ID No. : ELABBALANCEN06
Capacity : 220 g Resolution : 0.00001g/81g, 0.0001g/220g

Environment : On site calibration was carried out at the B304 Balance Room, Envilab Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (23.4 to 24.5) °C
Relative Humidity : (38.5 to 41.8) %
Air Pressure : 1013.0 mbar

Date of Received : 12 February 2026
Date of Calibration : 12 February 2026
Date of Issue : 13 February 2026
Calibrated by : Akaradath Thippichai
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14 Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02251973	07 Nov 2026	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Satja Sangkhum)
Supervisor

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200049-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

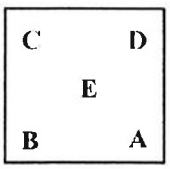
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.1	0.00000	0.000017
0.5	0.00001	0.000022
1	0.00000	0.000026
2	0.00000	0.000034
5	-0.00002	0.000043
10	0.00000	0.000053
50	-0.00001	0.00011
100	0.0000	0.00020
150	0.0000	0.00038
200	0.0001	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.06 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
-0.00006	-0.00010	0.00009	0.00010	0.00000	g



Repeatability Load test : 200 g

Stdev. : 0.000053 g

- o0o -

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0454

Certificate No. C17250552

Calibration Certificate

Equipment:	Cooled Incubator		
Model:	BIC-140	Job No.:	KSMT2503905
Serial No.(or ID):	100613-1 (ELABBODC140N01)	Received Date:	06 October 2025
Manufacturer:	M-LAB	Issued Date:	09 October 2025
Ventilation Valve:	None	Page:	1 of 3
Shelves(pc.):	5		

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B300 CH1 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Date

06 October 2025

Environment Condition

Temperature:	21.0 °C	±	1.3	°C
Humidity:	53.6 %RH	±	3.8	%RH

The Method used

In-house method, WI17, based on G-20-1/02-08 (E)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23250017

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. Mongkolwat Hasanon)
Person in charge

SCIMET CO.,LTD.

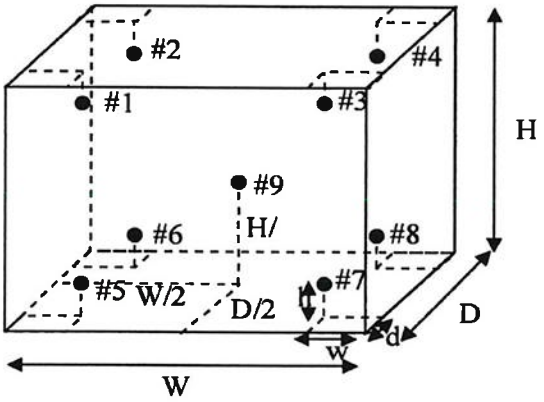
(Mr. Thalerngkeat Poungngam)
Authorized signatory

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards Instruments:

Instruments	Model	S/N or ID.	Certificate No.	Due Date
Datalogger 3	34970A	MY44075238	C23250017	28-Jan-2026

Condition of Calibration item : In Condition



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 57 (Liters)

Inside chamber:	W = 38 (cm)	D = 32 (cm)	H = 114 (cm)
Standard Locations (#1, #2, #3, #4):	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)	h = 11 (cm)
Standard Locations (#5, #6, #7, #8):	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)	h = 11 (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	201	202	203	204	205	206	207	208	209

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

Calibration Results:

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 20.1 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	20.30	0.30	0.58
#2	20.40	0.40	0.59
#3	20.53	0.53	0.58
#4	19.55	-0.45	0.57
#5	20.09	0.09	0.66
#6	20.11	0.11	0.77
#7	20.12	0.12	0.64
#8	20.03	0.03	0.72
#9	20.11	0.11	0.63

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
20.0	20.0	20.1	20.30	20.40	20.53	19.55	20.09	20.11	20.12	20.03	20.11	0.77

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
20.1	0.70	0.50	1.57

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, G20-1/02-08(E). Therefore, those parameters have not

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

Decision rule :

- ☐ Choice A — Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w = 0), Specific Risk < 50% PFA.
- ☑ Choice B — Non-binary statement with guard band (w = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C — Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band (w = r U) .

; PFA: Probability of False Accept

SCIMET
SCIMET CO.,LTD.
บริษัท ซายน์เมท จำกัด

[redacted]

(Mr. Thalerngkeat Poungngam)
Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 20.0°C **Tolerances : 1.0 °C**

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 20.1 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	20.30	0.30	0.58	1.0	Pass
#2	20.40	0.40	0.59	1.0	Pass
#3	20.53	0.53	0.58	1.0	Condition Pass
#4	19.55	-0.45	0.57	1.0	Condition Pass
#5	20.09	0.09	0.66	1.0	Pass
#6	20.11	0.11	0.77	1.0	Pass
#7	20.12	0.12	0.64	1.0	Pass
#8	20.03	0.03	0.72	1.0	Pass
#9	20.11	0.11	0.63	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

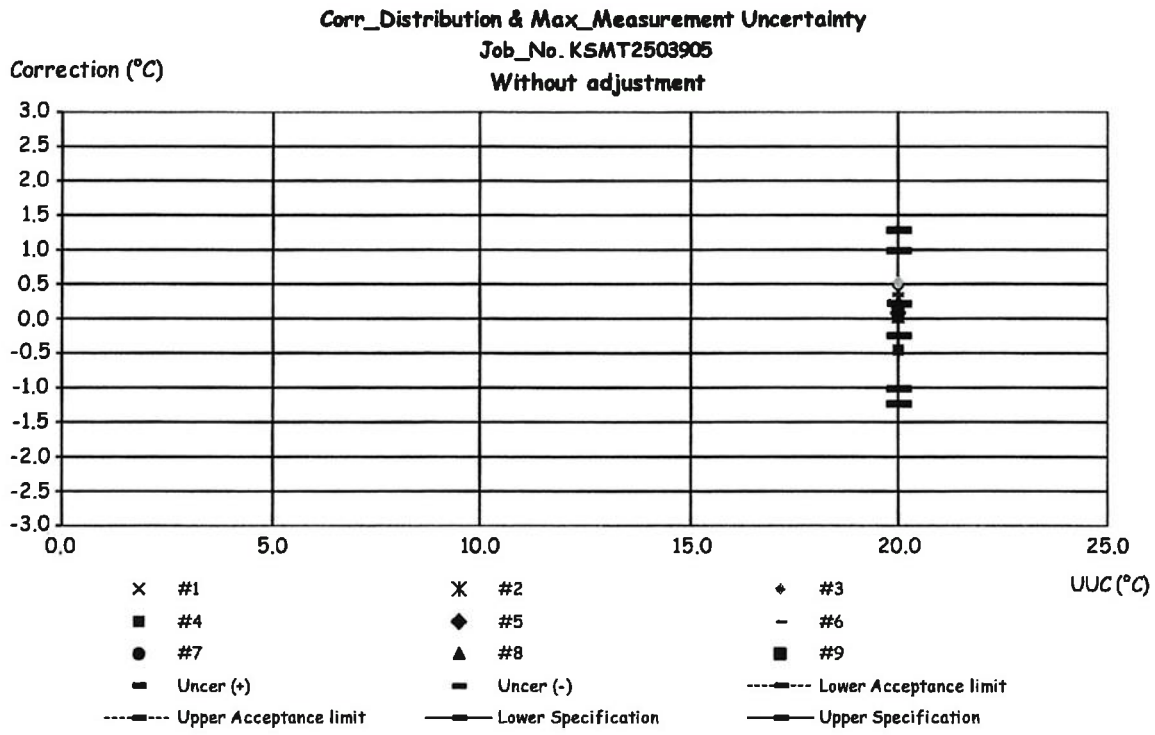
The End of Statements of Conformity

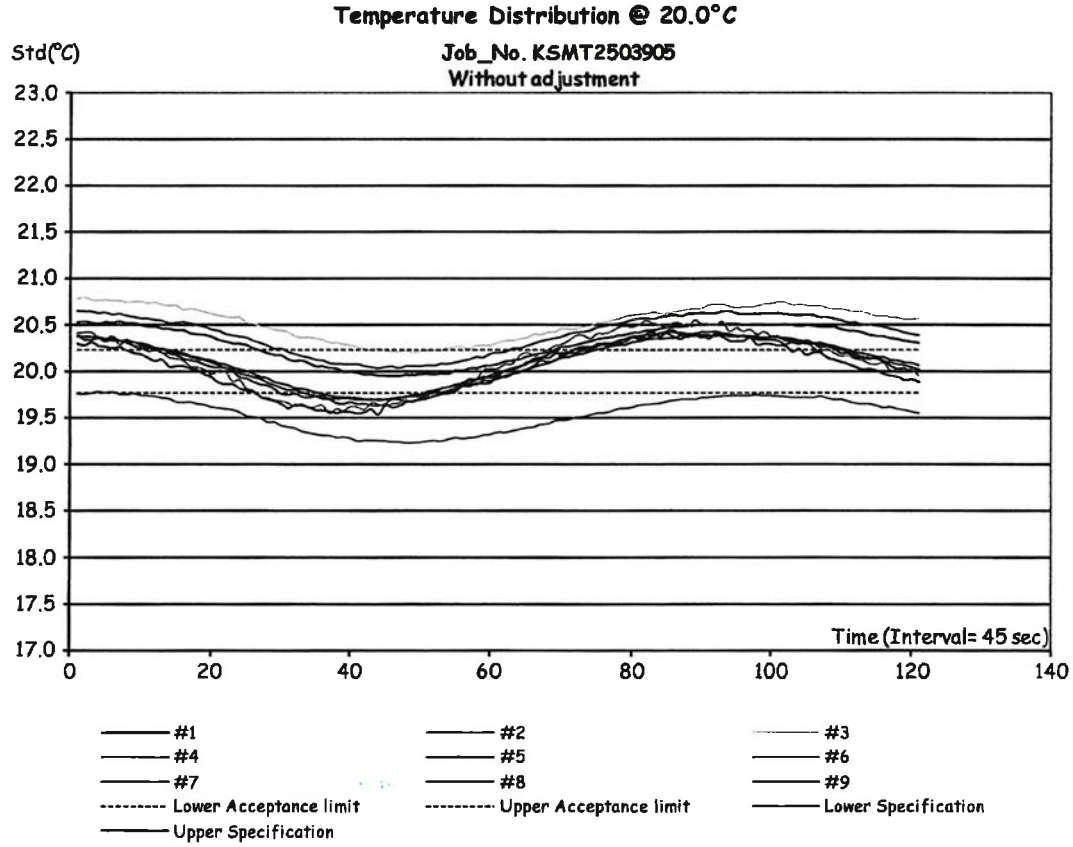
[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239





Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2503905

ชนิดเครื่องมือ: Cooled Incubator รุ่น: BIC-140

หมายเลขเครื่อง: 100613-1 (ELABBODC140N01)

ตรวจสอบ (รับ) 06 Oct 2025		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง) 06 Oct 2025		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
☑	☐	1. สายไฟ	☑	☐	
☑	☐	2. การทำงาน Main Switch	☑	☐	
☑	☐	3. การทำงาน Selector Key	☑	☐	
☑	☐	4. การแสดงผล Display	☑	☐	
☑	☐	5. การทำงาน พัดลม	☑	☐	
☐	☐	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	☐	☐	-
☑	☐	7. สภาพ Lever door open / close	☑	☐	
☑	☐	8. สภาพ Door seal	☑	☐	
☑	☐	9. การทำงานของระบบ Safety	☑	☐	
☑	☐	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	☑	☐	
☐	☐	11. การทำงานของระบบทำความชื้น	☐	☐	-
☑	☐	12. สภาพตัวเครื่อง	☑	☐	
☑	☐	13. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	☑	☐	

ข้อแนะนำ : _____

_____

Mr. Mongkolwat Hasanon

Service Engineer

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel:095-552-4939

Certificate No. C27250001

Calibration Certificate

Equipment:	DO METER		
Model:	HI9146	Job No.:	KSMT2501049
Serial No.(or ID):	GOOO7931 (ELABDOHI914601)	Received Date:	17 March 2025
Manufacturer:	HANNA	Issued Date:	18 March 2025
Condition:	In Condition	Page:	1 of 2

Customer

Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Place

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Prakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration Date

17 March 2025

Environment Condition

Temperature:	23	°C	±	2	°C
Humidity:	50	%RH	±	15	%RH

The Method used

In-house method, WI27 , By comparison with certified dissloved oxygen solution standard

Traceability

This is certificate is traceable to SI Units , Sample test and temperature test are assured through HANNA instruments company certificare No. 26I42, through Quality Reborn Co.,LTD certificare No.C23240075

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.

[redacted]

Mr.Dumrong Boonsopon

Person in charge

SCIMET CO.,LTD.

Envilab Co.,Ltd. รับรองสำเนาถูกต้อง ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

[redacted]

Mr. Thalerngkeat Poungngarm

Authorized signatory

SCIMET

Calibration Results:

Electrode Serial No. -

Model : -

Brand : HANNA

Electrode Test

Atmospheric pressure measured while calibrating.	756.36	mmHg
Temperature measured while calibrating.(± 0.2 °C)	24.7	°C
The Oxygen Solubility was calculated from the ambient conditions.	8.27 ± 0.03	mg/L
The Oxygen Solubility reading from the DO METER	-	mg/L

Sample Test

Standard Oxygen Solution	Unit Under Calibration Reading	Correction	Coverage Factor (k)	Uncertainty of Measurement (±)
0.0 %	0.0 %	0.0 %	2.00	0.20 %

Temperature Electrode

Dimension of Probe;

Length : 85 mn.

Diameter : 18 mn.

Immersion Depth 80 mn.

STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Coverage Factor (k)	Uncertainty of Measurement (±°C)
25.01	25.6	-0.59	2.00	0.15

The End of Certificate

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 095 552 4939

SCIMET

ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Do Meter

เลขที่ใบงาน: KSMT2501049

ชนิดเครื่องมือ: DO METER รุ่น: HI9146 หมายเลขเครื่อง: GOOO7931

ตรวจสอบ (รับ) 17 Mar 2025		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง) 17 Mar 2025		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☑	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☑	☐	
☑	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☑	☐	
☑	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	☑	☐	
☑	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☑	☐	
☑	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☑	☐	
☑	☐	6. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	☑	☐	
☑	☐	7. สายอิเล็กโทรด	☑	☐	
☑	☐	8. เซ็นเซอร์อิเล็กโทรด	☑	☐	
☑	☐	9. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	☑	☐	

ข้อแนะนำ : _____

Mr.Dumrong Boonsopon

Service Engineer

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Enviaid Co.,Ltd.

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 095 552 4939

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

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0454

Certificate No. C17260160

Calibration Certificate

Equipment:	Hot Air Oven		
Model:	UF75	Job No.:	KSMT2601347
Serial No.(or ID):	B319.0600 (ELABHAOVEN0600)	Received Date:	18 March 2026
Manufacturer:	Memmert	Issued Date:	19 March 2026
Ventilation Valve:	Closed	Page:	1 of 5
Shelves(pc.):	3		

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B306 CH2 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Date

18 March 2026

Environment Condition

Temperature:	31.0 °C	±	0.4 °C
Humidity:	59.7 %RH	±	3.7 %RH

The Method used

In-house method, WI17, based on G-20-1/02-08 (E)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23250090

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.

[redacted]

(Mr. Siwapan Srijan)
Person in charge

SCIMET CO.,LTD.

[redacted]

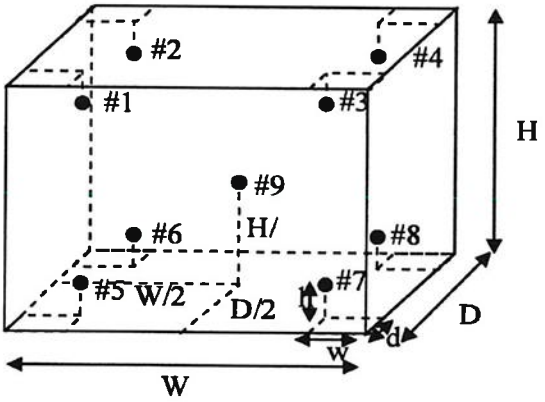
(Mr. Thaleerngkeat Poungngam)

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards instruments:

Instruments	Model	S/N or ID.	Certificate No.	Due Date
Datalogger 5	34972A	MY49029893	C23250090	16-Jul-2026

Condition of Calibration Item : In Condition



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 30 (Liters)

Inside chamber:	W = 40 (cm)	D = 33 (cm)	H = 56 (cm)
Standard Locations (#1, #2, #3, #4):	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)	h = 6 (cm)
Standard Locations (#5, #6, #7, #8):	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)	h = 6 (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	301	302	303	304	305	306	307	308	309

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throu[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibration Results:

Before adjustment

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	#4 (°C)	#5 (°C)	#6 (°C)	#7 (°C)	#8 (°C)	#9 (°C)
180.0	180.0	180.0	179.85	180.64	180.75	180.65	180.22	180.74	180.22	180.82	181.22

After adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	103.77	-0.23	0.39
#2	104.30	0.30	0.39
#3	104.36	0.36	0.39
#4	104.25	0.25	0.39
#5	104.03	0.03	0.39
#6	104.24	0.24	0.39
#7	104.11	0.11	0.39
#8	104.42	0.42	0.39
#9	104.50	0.50	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.0	103.77	104.30	104.36	104.25	104.03	104.24	104.11	104.42	104.50	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
104.0	0.81	0.11	0.91

Note: * Maximum uncertainty of the each position

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 110.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	109.71	-0.29	0.39
#2	110.21	0.21	0.39
#3	110.27	0.27	0.39
#4	110.16	0.16	0.39
#5	109.91	-0.09	0.39
#6	110.14	0.14	0.39
#7	110.01	0.01	0.39
#8	110.32	0.32	0.39
#9	110.42	0.42	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
110.0	110.0	110.0	109.71	110.21	110.27	110.16	109.91	110.14	110.01	110.32	110.42	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
110.0	0.79	0.15	0.98

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Enviiab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 180.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	179.34	-0.66	0.47
#2	180.21	0.21	0.46
#3	180.29	0.29	0.46
#4	180.23	0.23	0.46
#5	179.77	-0.23	0.47
#6	180.27	0.27	0.47
#7	179.75	-0.25	0.49
#8	180.39	0.39	0.47
#9	180.75	0.75	0.47

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	180.0	180.0	179.34	180.21	180.29	180.23	179.77	180.27	179.75	180.39	180.75	0.49

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
180.0	1.52	0.15	1.63

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate.

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, G20-1/02-08(E). Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

Decision rule : ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w = 0), Specific Risk < 50% PFA.

☑ Choice B Non-binary statement with guard band (w = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.

☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band (w = r U) .

; PFA: Probability of False Accept

SCIMET CO.,LTD. บริษัท ซายน์เมท จำกัด

[redacted]

(Mr. Thalerngkeat Poungngam)

Authorized signatory

After adjustment

Desired Temperature : 104.0°C **Tolerances : 1.0 °C**

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	103.77	-0.23	0.39	1.0	Pass
#2	104.30	0.30	0.39	1.0	Pass
#3	104.36	0.36	0.39	1.0	Pass
#4	104.25	0.25	0.39	1.0	Pass
#5	104.03	0.03	0.39	1.0	Pass
#6	104.24	0.24	0.39	1.0	Pass
#7	104.11	0.11	0.39	1.0	Pass
#8	104.42	0.42	0.39	1.0	Pass
#9	104.50	0.50	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Statements of conformity:(Cont.)

After adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 110.0°C **Tolerances : 1.0 °C**

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 110.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	109.71	-0.29	0.39	1.0	Pass
#2	110.21	0.21	0.39	1.0	Pass
#3	110.27	0.27	0.39	1.0	Pass
#4	110.16	0.16	0.39	1.0	Pass
#5	109.91	-0.09	0.39	1.0	Pass
#6	110.14	0.14	0.39	1.0	Pass
#7	110.01	0.01	0.39	1.0	Pass
#8	110.32	0.32	0.39	1.0	Pass
#9	110.42	0.42	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

After adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 180.0°C **Tolerances : 2.0 °C**

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 180.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	179.34	-0.66	0.47	2.0	Pass
#2	180.21	0.21	0.46	2.0	Pass
#3	180.29	0.29	0.46	2.0	Pass
#4	180.23	0.23	0.46	2.0	Pass
#5	179.77	-0.23	0.47	2.0	Pass
#6	180.27	0.27	0.47	2.0	Pass
#7	179.75	-0.25	0.49	2.0	Pass
#8	180.39	0.39	0.47	2.0	Pass
#9	180.75	0.75	0.47	2.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

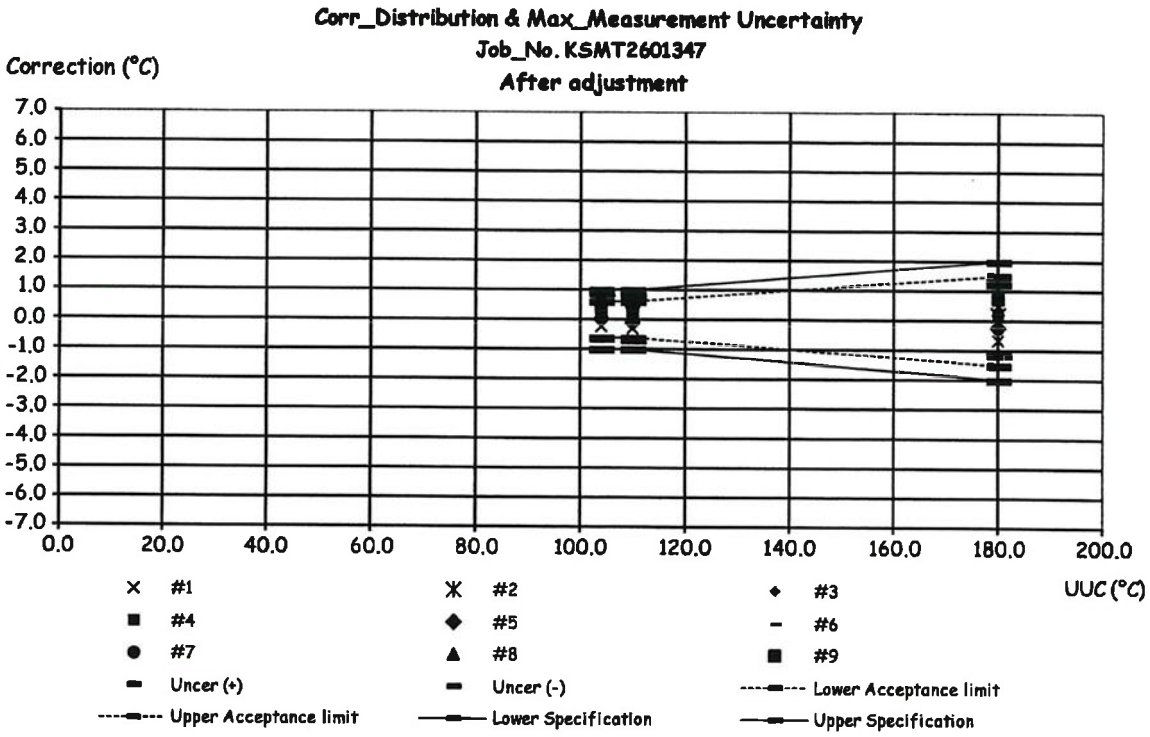
The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

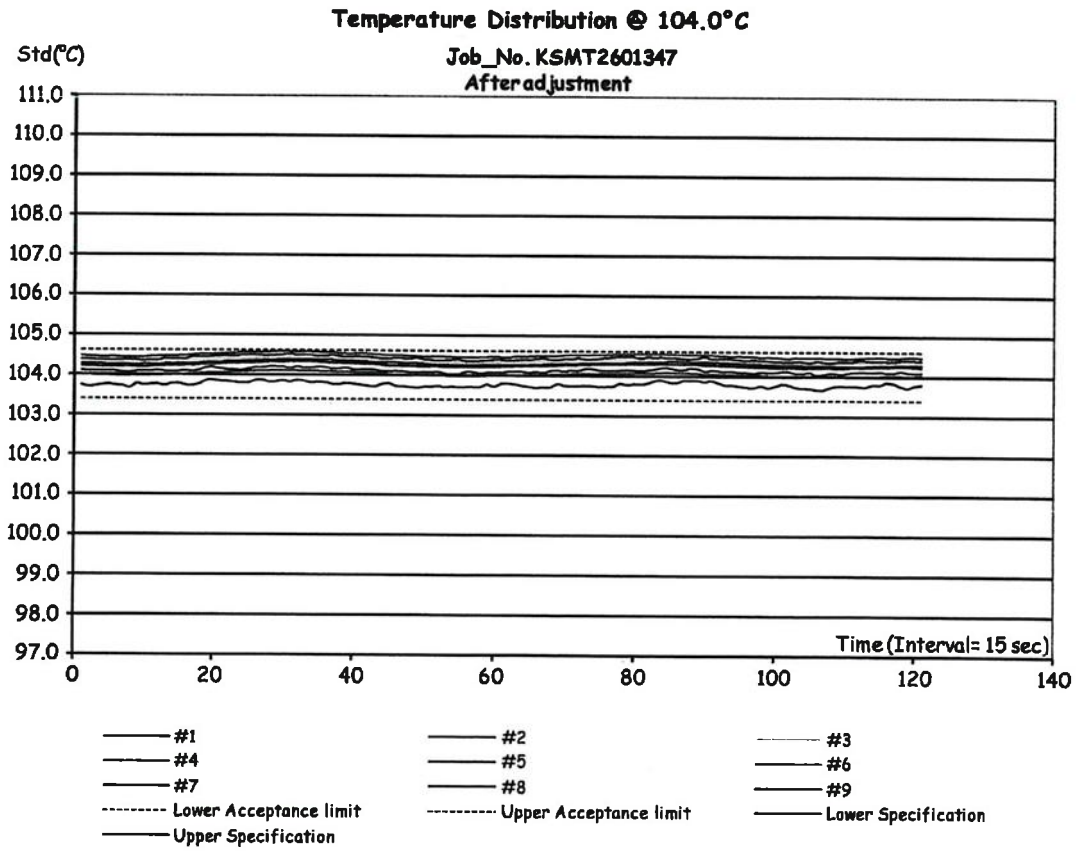
The End of Statements of Conformity

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239



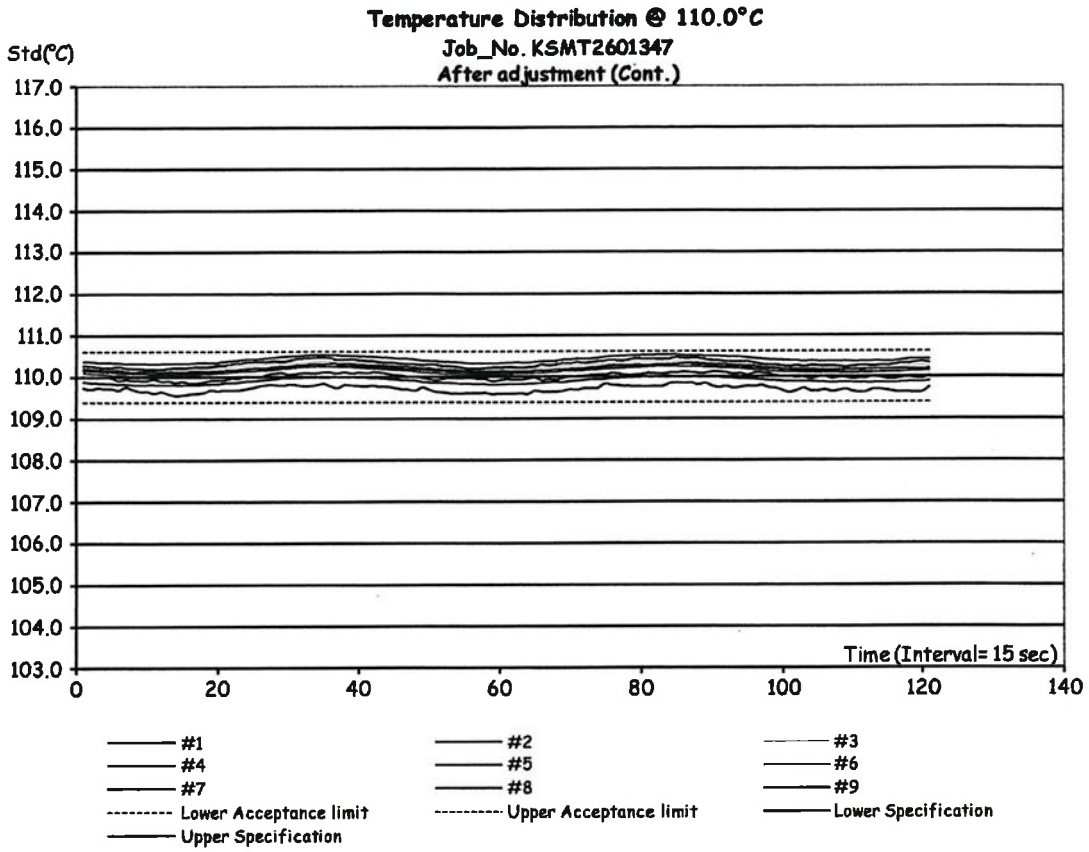


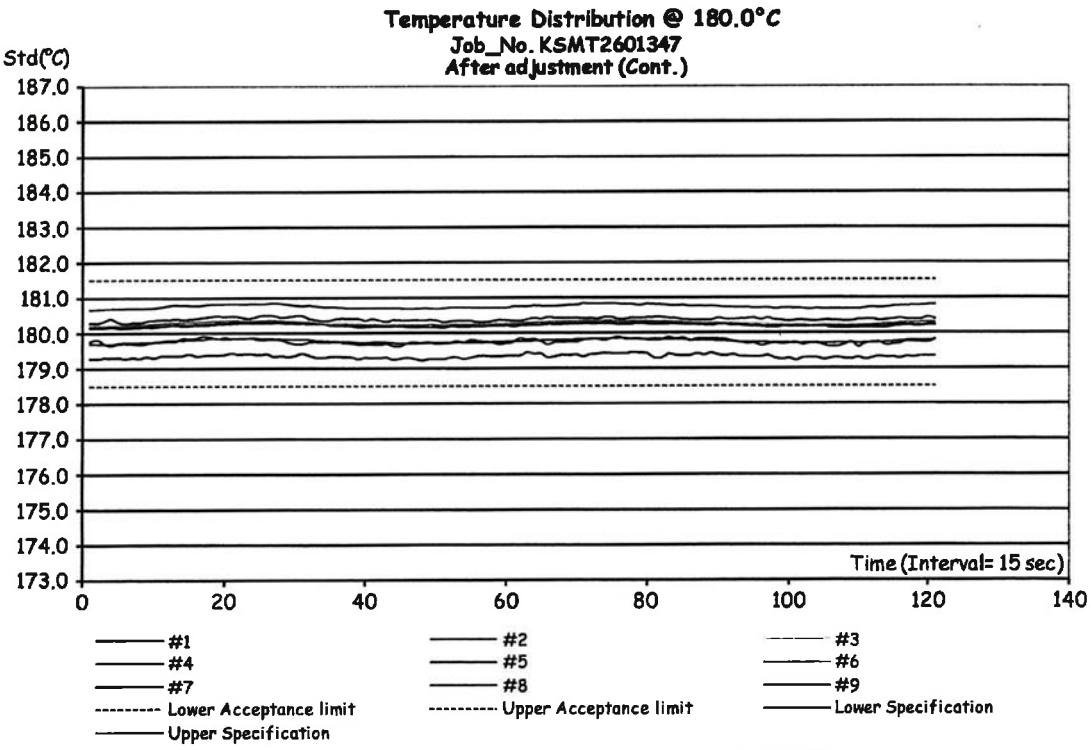
[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ





Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2601347

ชนิดเครื่องมือ: Hot Air Oven รุ่น: UF75

หมายเลขเครื่อง: B319.0600 (ELABHAOVEN0600)

ตรวจสอบ (รับ) 18 Mar 2026		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง) 18 Mar 2026		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
☑	☐	1. สายไฟ	☑	☐	
☑	☐	2. การทำงาน Main Switch	☑	☐	
☑	☐	3. การทำงาน Selector Key	☑	☐	
☑	☐	4. การแสดงผล Display	☑	☐	
☑	☐	5. การทำงาน พัดลม	☑	☐	
☑	☐	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	☑	☐	
☑	☐	7. สภาพ Lever door open / close	☑	☐	
☑	☐	8. สภาพ Door seal	☑	☐	
☑	☐	9. การทำงานของระบบ Safety	☑	☐	
☐	☐	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	☐	☐	-
☐	☐	11. การทำงานของระบบทำความชื้น	☐	☐	-
☑	☐	12. สภาพตัวเครื่อง	☑	☐	
☑	☐	13. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	☑	☐	

ข้อแนะนำ : _____

_____

Mr. Siwapan Srijan

Service Engineer

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

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

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0454

Certificate No. C07260044

Calibration Certificate

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER		
Model:	Cary 60 UV-VIS	Job No.:	KSMT2600976
Serial No.(or ID):	MY17490026 (ELABSPECTRO0002)	Received Date:	02 March 2026
Manufacturer:	Agilent Technologies	Issued Date:	02 March 2026
Condition:	In Condition	Page:	1 of 3

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B301 CO-THC ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Date

02 March 2026

Environment Condition

Temperature:	22.2 °C	±	0.4 °C
Humidity:	52.5 %RH	±	2.2 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08
and ASTM E 387-04

Traceability

This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 125472 and 125471

The standard for Photometric Certificate No. 125567 and 1255

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.

[redacted]

(Mr. Siwapan Srijan)
Person in charge

SCIMET CO.,LTD.

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,L

[redacted]

(Mr. Thalerngkeat Poungngam)
Authorized signatory

SCIMET

Condition of reference standards Instruments / CRM:

Instruments	Set No.	Certificate No.	Due date
Didymium Oxide Glass Reference	131033	125472	16-Sep-26
Holmium Oxide Glass Reference	136650	125471	16-Sep-26
Neutral Density Filter Reference	45329	125567	17-Sep-26
Potassium Dichromate Solution References	45328	125517	17-Sep-26

Calibration Results:

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 1.5 nm and UUC at 1.5 nm

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
219.39	219.6	-0.21	0.14
241.27	241.4	-0.13	0.14
287.39	287.1	0.29	0.14
333.65	333.2	0.45	0.14
360.32	359.6	0.72	0.14
417.64	416.8	0.84	0.14
472.50	472.3	0.20	0.14
513.47	513.1	0.37	0.14
528.88	528.6	0.28	0.14
537.13	536.7	0.43	0.14
640.92	641.6	-0.68	0.14
740.72	741.2	-0.48	0.14
748.55	748.8	-0.25	0.14
807.03	807.2	-0.17	0.14
879.28	878.8	0.48	0.14

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(± Abs)
235 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0080
	0.7328	0.7335	-0.0007	0.0080
257 nm	0.0000	0.0001	-0.0001	0.0080
	0.8537	0.8538	-0.0001	0.0080
313 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0080
	0.2855	0.2844	0.0011	0.0080
350 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0080
	0.6338	0.6343	-0.0005	0.0080

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(± Abs)
420 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2352	0.2358	-0.0006	0.0045
	0.5716	0.5710	0.0006	0.0045
	0.7146	0.7130	0.0016	0.0045
	1.0179	1.0165	0.0014	0.0045
440 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2314	0.2329	-0.0015	0.0045
	0.5566	0.5571	-0.0005	0.0045
	0.7028	0.7032	-0.0004	0.0045
	1.0016	1.0031	-0.0015	0.0045
465 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2107	0.2122	-0.0015	0.0045
	0.5192	0.5199	-0.0007	0.0045
	0.6638	0.6646	-0.0008	0.0045
	0.9447	0.9471	-0.0024	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2187	0.2199	-0.0012	0.0045
	0.5207	0.5215	-0.0008	0.0045
	0.7002	0.7006	-0.0004	0.0045
	1.0001	1.0079	-0.0078	0.0045
590 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2430	0.2437	-0.0007	0.0045
	0.5546	0.5517	0.0029	0.0045
	0.7756	0.7717	0.0039	0.0045
	1.1117	1.1096	0.0021	0.0045
635 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2635	0.2642	-0.0007	0.0045
	0.5622	0.5634	-0.0012	0.0045
	0.7651	0.7695	-0.0044	0.0045
	1.0974	1.1047	-0.0073	0.0045

The End of Certificate

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer

Decision rule :

- ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w = 0), Specific Risk < 50% PFA.
- ☑ Choice B Non-binary statement with guard band (w = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band (w = r U) .

; PFA – Probability of False Accept

SCIMET CO.,LTD. บริษัท ซายน์เมท จำกัด

[redacted]

(Mr. Thalerngkeat Poungngam)

Authorized signatory

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 1.5 nm and UUC at 1.5 nm

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (±)	Conformity
219.6	-0.21	0.14	1.0	Pass
241.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
287.1	0.29	0.14	1.0	Pass
333.2	0.45	0.14	1.0	Pass
359.6	0.72	0.14	1.0	Pass
416.8	0.84	0.14	1.0	Pass
472.3	0.20	0.14	1.0	Pass
513.1	0.37	0.14	1.0	Pass
528.6	0.28	0.14	1.0	Pass
536.7	0.43	0.14	1.0	Pass
641.6	-0.68	0.14	1.0	Pass
741.2	-0.48	0.14	1.0	Pass
748.8	-0.25	0.14	1.0	Pass
807.2	-0.17	0.14	1.0	Pass
878.8	0.48	0.14	1.0	Pass

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (±)	Conformity
235 nm	0.0000	0.0000	0.0080	0.0200	Pass
	0.7335	-0.0007	0.0080	0.0200	Pass
257 nm	0.0001	-0.0001	0.0080	0.0200	Pass
	0.8538	-0.0001	0.0080	0.0200	Pass
313 nm	0.0000	0.0000	0.0080	0.0200	Pass
	0.2844	0.0011	0.0080	0.0200	Pass
350 nm	0.0000	0.0000	0.0080	0.0200	Pass
	0.6343	-0.0005	0.0080	0.0200	Pass

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

SCIMET

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (±)	Conformity
420 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2358	-0.0006	0.0045	0.0150	Pass
	0.5710	0.0006	0.0045	0.0150	Pass
	0.7130	0.0016	0.0045	0.0150	Pass
	1.0165	0.0014	0.0045	0.0150	Pass
440 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2329	-0.0015	0.0045	0.0150	Pass
	0.5571	-0.0005	0.0045	0.0150	Pass
	0.7032	-0.0004	0.0045	0.0150	Pass
	1.0031	-0.0015	0.0045	0.0150	Pass
465 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2122	-0.0015	0.0045	0.0150	Pass
	0.5199	-0.0007	0.0045	0.0150	Pass
	0.6646	-0.0008	0.0045	0.0150	Pass
	0.9471	-0.0024	0.0045	0.0150	Pass
546.1 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2199	-0.0012	0.0045	0.0150	Pass
	0.5215	-0.0008	0.0045	0.0150	Pass
	0.7006	-0.0004	0.0045	0.0150	Pass
	1.0079	-0.0078	0.0045	0.0150	Pass
590 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2437	-0.0007	0.0045	0.0150	Pass
	0.5517	0.0029	0.0045	0.0150	Pass
	0.7717	0.0039	0.0045	0.0150	Pass
	1.1096	0.0021	0.0045	0.0150	Pass
635 nm	0.0000	0.0000	0.0045	0.0150	Pass
	0.2642	-0.0007	0.0045	0.0150	Pass
	0.5634	-0.0012	0.0045	0.0150	Pass
	0.7695	-0.0044	0.0045	0.0150	Pass
	1.1047	-0.0073	0.0045	0.0150	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Envilab Co.,Ltd.

SCIMET

ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2600976

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: Cary 60 UV-VIS หมายเลขเครื่อง: MY17490026

ตรวจสอบ (รับ) 02 Mar 2026		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง) 02 Mar 2026		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☑	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☑	☐	
☑	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☑	☐	
☑	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	☑	☐	
☑	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☑	☐	
☑	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☑	☐	
☐	☐	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	-
☑	☐	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☑	☐	
☑	☐	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	☑	☐	
☑	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	☑	☐	
☐	☐	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☐	☐	-

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ : _____

Mr. Siwapan Srijan

Service Engineer

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **69-400036-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540,540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Water Bath

Manufacturer :	Memmert	Model :	WNB29
Range :	N/A °C	Resolution :	0.1 °C
Serial No. :	L617.0156	ID No. :	ELABWBWNB29N01

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature :	(24.2 to 25.8) °C
Relative Humidity :	(42 to 52) %
Line Voltage :	(224.0 to 225.0) V

Date of Received : 27 January 2026

Date of Calibration : 27 January 2026

Date of Issue : 27 January 2026

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	68-400544-1	30 Apr 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Permpon Chanpu)
[redacted]

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

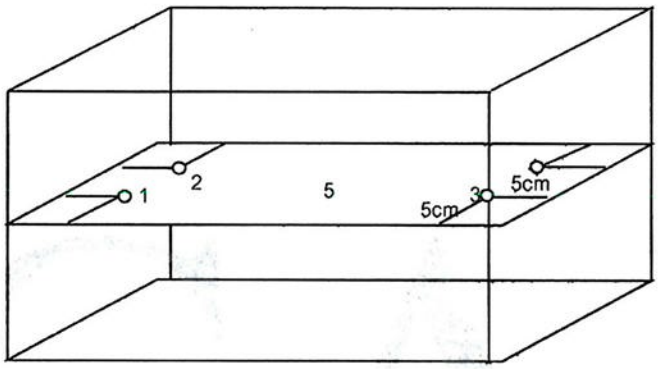
Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400036-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
95.0	95.0	95.0	95.54	95.60	95.54	95.75	95.68	0.22	0.28	0.10

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- o0o -

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบ[illegible]าพ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300662-2** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : KIMAX
Capacity : 25 ml Graduation : 0.1 ml
ID No. : B-WW-001/15

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1010.6 mbar.

Date of Received : 07 November 2024
Date of Calibration : 09 November 2024
Date of Issue : 09 November 2024
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200210-4	02 Dec 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Wipa Tovadee)

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300662-2**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 2.24 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0133
25	24.9316

Uncertainty of measurement with in ± 0.0067 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0454

Certificate No. C18250038

Calibration Certificate

Equipment:	Liquid Bath		
Model:	WNB14	Job No.:	KSMT2501047
Serial No.(or ID):	L412.2222 (ELABWBWNB14N01)	Received Date:	19 March 2025
Manufacturer:	Memmert	Issued Date:	24 March 2025
Circulation:	None	Page:	1 of 3

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B300 CH1 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok 10160

Calibration Date

19 March 2025

Environment Condition

Temperature:	28.1 °C	±	0.5	°C
Humidity:	49.2 %RH	±	3	%RH

The Method used

In-house method, WI18, based on ASTM E715-1980 (reapproved 2022)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23250016

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.

[redacted]

(Mr. Hattapong Pumnil)
Person in charge

SCIMET CO.,LTD.

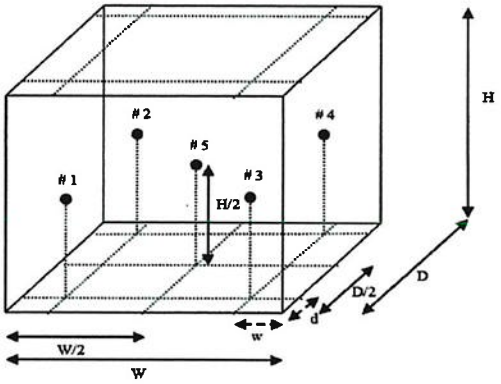
[redacted]

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards instruments:

Instruments	Model	S/N or ID.	Certificate No.	Due Date
Datalogger 1	34972A	MY59003249	C23250016	30-Jan-2026

Condition of Calibration item : In Condition



Standard Installation Locations

Midway between the diffuser plate and the water surface

Inside bath: W = 37 (cm) D = 33 (cm) H = 16 (cm) Volume = 20 (Liters)

Standard Locations #1: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #2: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #3: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #4: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #5: Center of any probes. (#1 - #4)

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5
Channel of Logger	101	102	103	104	105

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the bath.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the bath at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the bath.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured te[redacted]

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibration Results:

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 94.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	95.08	0.08	0.20
#2	95.12	0.12	0.20
#3	95.03	0.03	0.20
#4	95.07	0.07	0.20
#5	95.08	0.08	0.20

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)					Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	
95.0	94.5	94.5	95.08	95.12	95.03	95.07	95.08	0.20

Bath Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
94.5	0.12	0.09	0.28

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

SCIMET

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E715-1980 (reapproved 2022). Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

Decision rule :

- ☐ Choice A — Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w = 0), Specific Risk < 50% PFA.
- ☑ Choice B — Non-binary statement with guard band (w = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C — Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band (w = r U) .

; PFA – Probability of False Accept

SCIMET
SCIMET CO.,LTD.
บริษัท ซายน์เมท จำกัด

[redacted]

(Mr. Thalerngkeat Poungngam)

Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 95.0°C **Tolerances : 1.0 °C**

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 94.5 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	95.08	0.08	0.20	1.0	Pass
#2	95.12	0.12	0.20	1.0	Pass
#3	95.03	0.03	0.20	1.0	Pass
#4	95.07	0.07	0.20	1.0	Pass
#5	95.08	0.08	0.20	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

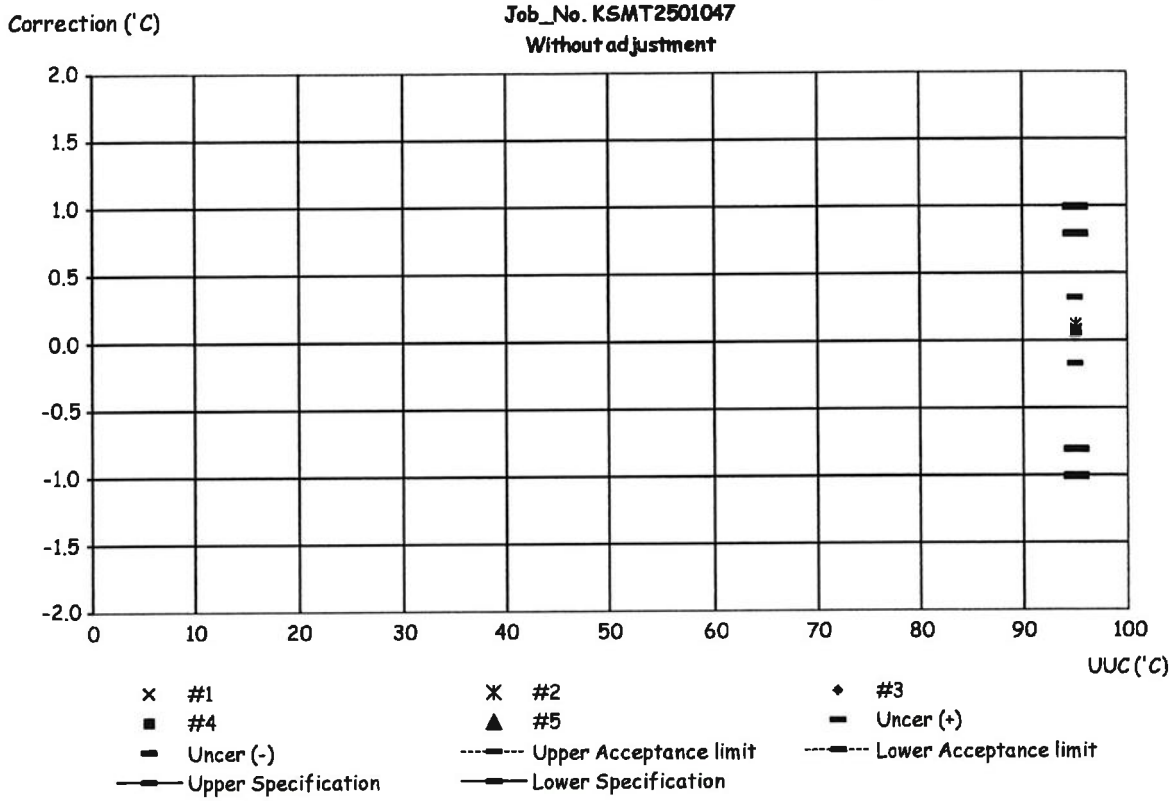
The End of Statements of Conformity

[redacted]

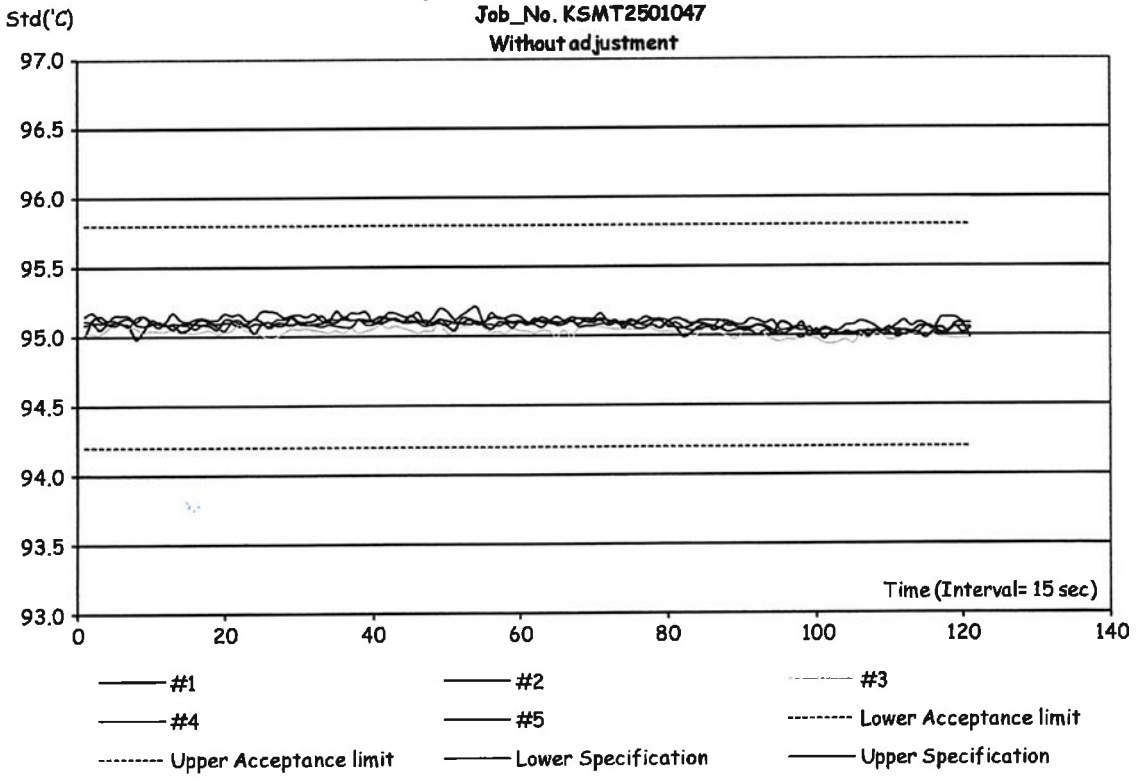
รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Corr_Distribution & Max_Measurement Uncertainty
Job_No. KSMT2501047
Without adjustment



Temperature Distribution @ 95.0°C
Job_No. KSMT2501047
Without adjustment



[redacted]
รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

SCIMET

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2501047

ชนิดเครื่องมือ: Liquid Bath รุ่น: WNB14

หมายเลขเครื่อง: L412.2222

ตรวจสอบ (รับ) 19 Mar 2025		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง) 19 Mar 2025		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
☑	☐	1. สายไฟ	☑	☐	
☑	☐	2. การทำงาน Main Switch	☑	☐	
☑	☐	3. การทำงาน Selector Key	☑	☐	
☑	☐	4. การแสดงผล Display	☑	☐	
☐	☐	5. การทำงาน Circulator	☐	☐	ไม่มี
☑	☐	6. สภาพ Lever door open / close	☑	☐	
☑	☐	7. ท่อระบายน้ำทิ้ง (DRAIN)	☑	☐	
☐	☐	8. การทำงานของระบบทำความเย็น	☐	☐	ไม่มี
☑	☐	9. สภาพตัวเครื่อง	☑	☐	
☑	☐	10. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	☑	☐	

ข้อแนะนำ : _____

_____

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer

[redacted]

Envilab Co.,Ltd. รับรองสำเนาถูกต้อง ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300237-5**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
250	250.80
500	500.66

Uncertainty of measurement with in ± 0.12 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300237-5** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder
Manufacturer : PYREX Class : A
Capacity : 500 ml Graduation : 5 ml
ID No. : C-WW-005/21

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1015.9 mbar.

Date of Received : 14 March 2025
Date of Calibration : 18 March 2025
Date of Issue : 18 March 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Wipa Tovadee)
Supervisor

Envilab Co.,Ltd.

[redacted]
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300293-11**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
25	24.90
50	49.93

Uncertainty of measurement with in ± 0.054 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300293-11**

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX Class : A

Capacity : 50 ml Graduation : 1 ml

ID No. : C-WW-006/24

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.0 mbar.

Date of Received : 15 May 2024

Date of Calibration : 20 May 2024

Date of Issue : 20 May 2024

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : [redacted]

(Wipa Tovadee)

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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 Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300147-6**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
500	500.75
1000	1000.66

Uncertainty of measurement with in ± 0.17 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300147-6** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder
Manufacturer : PYREX Class : A
Capacity : 1000 ml Graduation : 10 ml
ID No. : C-WW-001/24

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.3 mbar.

Date of Received : 13 March 2024
Date of Calibration : 19 March 2024
Date of Issue : 19 March 2024
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Wipa Tovadee)
Supervisor

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

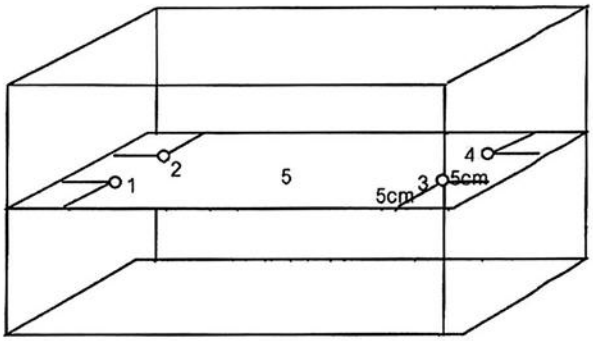
Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400054-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
95.0	95.0	95.0	95.38	95.52	95.56	95.74	95.55	0.20	0.27	0.07

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- o0o -

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุม[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-400054-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540,540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Water Bath

Manufacturer :	Memmert	Model :	WNB29
Range :	N/A °C	Resolution :	0.1 °C
Serial No. :	L617.0156	ID No. :	ELABWBWNB29N01

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature :	(25.0 to 26.0) °C
Relative Humidity :	(45 to 50) %
Line Voltage :	(224.0 to 225.0) V

Date of Received : 01 February 2024

Date of Calibration : 01 February 2024

Date of Issue : 03 February 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaeo

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400024	66-400547-2	02 Apr 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by : [redacted]
(Surachai Promthong)
[redacted]

Envilab Co.,Ltd.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุม

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

ภาคผนวก จ

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
(Envilab Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
(540,540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๒๖
(Accreditation No. Testing 0526)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 26 March B.E. 2567 (2024))

[redacted]

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหลัง)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

906ccd0b

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112
(Certification No. 24-LB0112)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด (Envilab Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 0526 (Testing 0526)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2571 (Until) (22 November B.E. 2572 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) 5 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D
	- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) 50 mg/L to 5 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C
		- WI-18-1-3 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WFF, 24th edition, 2023, part 2540 C [redacted]

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๙ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

[redacted]

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด **เลขทะเบียน ว-๑๑๘**
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๙ ๖ **ลงวันที่ ๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖**

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นายอาดิตย์ วิทยประภารัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวเสาวลักษณ์ จิตราภัณฑ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๒
๓) นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๓

[redacted]

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด **เลขทะเบียน ว-๑๑๘**
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๙ ๖ **ลงวันที่ ๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖**

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวอรณิช กิจประสงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๖
๒) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘
๓) นางสาวศศิธร แก้วมูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๙
๔) นางสาวนิรชา จันทรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๐
๕) นางสาวอนัญญา สิริโภไคย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๒
๖) นายธีรศานต์ พรสุขสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๓
๗) นายสิริยศ ศรียืนยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๔
๘) นายธนบดี อนุศาสนนันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๖
๙) นายเลิศฟ้า ศรีเมืองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๘
๑๐) ว่าที่ร้อยตรี พิทวัส เสนาจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๙
๑๑) นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๐
๑๒) นายณัฐวุฒิ สาดพุ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๑
๑๓) นายฮาซัน เส็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๓
๑๔) นางสาวปณิตา ชุติลิมปชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๖
๑๕) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗
๑๖) นางสาวกาญจนา หมื่นสอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๘
๑๗) นางสาวอรวรรณ เทียมทัศน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๑
๑๘) นางสาวสุภาพร เอี่ยมเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๒
๑๙) นางสาวสุประวีณ์ ชุติวรรณพงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๓
๒๐) นางสุนีย์ วิทยประภารัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๔
๒๑) นางสาวธันยพร รัตนโสภิณสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๕
๒๒) นายเมืองนนท์ ทองฮ้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๖
๒๓) นางสาวณิชารีย์ เติมสายทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๗
๒๔) นายนัธทวัฒน์ พงศ์คุณาธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๘
๒๕) นางสาวพรวรรณ นันทวรรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๙
๒๖) นายอมรเทพ ก้อนกลีบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๐
๒๗) นางสาวศรัณย์พร เนื่องอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๑
๒๘) นางสาวกัลย์สุดา มานเมาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๒
๒๙) นางอรุณรัตน์ ฉัตรชฎานุกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๓
๓๐) นางสาวพรทิตา เตตะมะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๔
๓๑) นายธนาวัตร ใจแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๕
๓๒) นางสาวอันธิกา แก้วสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๖
๓๓) นางสาวชลธิชา ใจเอี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๗
๓๔) นางสาวรุ่งนภา เจริญรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๘
๓๕) นางสาวธมลวรรณ กิ้มเฉี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๙
๓๖) นางสาวหทัยรัตน์ น้อยโพนทัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๐

[redacted]

๓๗) นางสาวปิยธิดา...

๓๗) นางสาวปิยธิดา พริ้งรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๑
๓๘) นางสาวกรวีร์ สุขกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๒
๓๙) นางสาวณัชชนก ประสิทธิพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๓
๔๐) นางสาวชนิษฐา คงคล้าย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๔
๔๑) นางสาวภควดี อยู่อิ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๕
๔๒) นางสาวจรัสพร กิ่งกาหลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๖
๔๓) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๗
๔๔) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๘
๔๕) นายคุณานนต์ พิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙
๔๖) นายวรพล ณรงค์ศักดิ์ศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๐
๔๗) นางสาวอธิติยา การะเกษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๑

[redacted]

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด **เลขทะเบียน ว-๑๑๘**
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๙ ๖ **ลงวันที่ ๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖**

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3]
		2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[3]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[3]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
8	Free Chlorine	Iodometric Method[3]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3]
15	pH	Electrometric Method[3]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
17	Sulfide	Iodometric Method[3]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3] [redacted]

[redacted] 20 Total Kjeldahl Nitrogen ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[3] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[3]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[3]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method[3]
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
13	pH	Electrometric Method[3]
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

[redacted]

16 Vanadium ...

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
17	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 24 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method[4]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[4]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved)[4]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[4]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
14	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]

[redacted]

15 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Opacity	Ringelmann's Method[2]
17	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[4] 2) Instrumental Analyzer Method[4]
18	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
19	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4] 2) Instrumental Analyzer Method[4]
20	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4]
21	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
22	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[4]
23	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,11] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[6,11]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]

[redacted]

[redacted]

5 Cadmium ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,5,8,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[6,7,8,12]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,12] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,12]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]

[redacted]

12 Mercury ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,13] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[14]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,15] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[6,15]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,9]

[redacted]

[redacted]

ดิน...

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[6,7,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[6,7,8,9,12]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,12]
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
10	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[14]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
13	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[6,7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]
19	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6,7,9]

[redacted]

[redacted]

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

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

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2022.

5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A,** 2007.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

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

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994 [redacted] 14. United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

[redacted]



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘
๒) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗
๓) นายคุณานนต์ พิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๔
๒) นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๕

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓๒ ราย

๑) นางสาวพรหมพร บัวทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๒
๒) นางสาวธรากร ทองดีแท้	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๓
๓) นางสาววรัญสิตา ใบเดช	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๔
๔) นางสาวธัญลักษณ์ เพ็งสุมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๕
๕) นางสาวรัตนาภรณ์ คำรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๖
๖) นางสาวกัญญาณัฐ พรมมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๗
๗) นางสาวลักษิกา สังข์แก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๘
๘) นางสาวกัลยวรรธน์ สิริอรรถสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๙
๙) นางสาวภัทรา ชอนิมิตรเกิดลาภ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๐
๑๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิงฉวีวรรณ บุญจันทึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๑
๑๑) นางสาวชวนพิศ คำสอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๒

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

๑๒) นางสาวสุพัตรา...

๑๒) นางสาวสุพัตรา มงคลวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๓
๑๓) นางสาวอมรา คมกล้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๔
๑๔) นางสาวรัชนีกร ลมยะมาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๕
๑๕) นายพันศักดิ์ ยอดอุสาห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๖
๑๖) นายเอื้อไอย์ แก้วไกรสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๗
๑๗) นางสาวจิราภรณ์ นิลวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๘
๑๘) นายไตรสรณ์ ธีรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๙
๑๙) นายอนุรักษ์ กองทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๐
๒๐) นางสาวมนัสนันท์ คุ้มเขต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๑
๒๑) นายพิชัยวัต สุขขา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๒
๒๒) นางสาวภานุมาศ ส่องแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๓
๒๓) นางสาวศรสวรรค์ ถาวรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๔
๒๔) นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๕
๒๕) นายทวีทรัพย์ สวัสดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๖
๒๖) นายศราวุฒิ แวงวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๗
๒๗) นายฤทธิพร ชาระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๘
๒๘) นายธนพัฒน์ บวรสุคนธชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๙
๒๙) นายธนกฤต สมบัติกำไร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๐
๓๐) นายภูธน ฐิตะสัจจา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๑
๓๑) นายพัลลภ พรมมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๒
๓๒) นายสมัญญพงศ์ โกเมนเอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๓

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๑๘
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓๔ ลงวันที่ ๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method [redacted]

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๔๙๖ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ และหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๘๙๓๔ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๒๓ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๗ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๙ รายการ รวมทั้งสิ้น ๕๙ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๑๘
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๖ ๑ ๓ ลงวันที่ ๒ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) 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	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
8	Free Chlorine	1) DPD Colorimetric Method[2] 2) Iodometric Method[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2]
15	pH	Electrometric Method[2]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) 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]

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[2] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[2]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
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	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
13	pH	Electrometric Method[2]
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

[redacted] ต่อ

16 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
17	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,3,6,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[4,6,10]
8	Chromium (VI)	

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[12]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,13] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4,13]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
17	Thallium	

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,7]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 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. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A,** 2007.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

8. United

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW- 846 Method 7000B,** 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

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

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

[redacted]

[redacted]

Envilab Co.,Ltd.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๙๐๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
นางสาวรัตนาภรณ์ คำรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๖

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
นางสาวอัจฉรา ทองสี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

Envilab Co.,Ltd.