

ภาคผนวก ข.87

เอกสารการอบรมพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ



สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร
Personal Development Association



หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๘
Training Center has been registered Department of Industrial Works, registration number 111-100-008

มอบบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
With this certificate to show that

เลขประจำตัวบัตรประชาชน

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ (ทบทวน: การประหยัดพลังงานความร้อน)
has actively participated in the training course **Boiler Operator (Refresher: Boiler Energy Conservation)**

อบรมภาคทฤษฎี ในวันที่ 11 เดือน กันยายน พุทธศักราช ๒๕๖๓
Theory training on date 11 September 2020

//

Personal Development Association 222/1 Moo 6, Tambon Phala, Amphoe Ban Chang, Rayong 21130 Tel: 038-631-002 Fax: 038-631-003 E-mail: honor.boiler@gmail.com



สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร
Personal Development Association



หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๘
Training Center has been registered Department of Industrial Works, registration number 111-100-008

มอบบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
With this certificate to show that

เลขประจำตัวบัตรประชาชน

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ (ทบทวน: การประหยัดพลังงานความร้อน)
has actively participated in the training course **Boiler Operator (Refresher: Boiler Energy Conservation)**

อบรมภาคทฤษฎี ในวันที่ 11 เดือน กันยายน พุทธศักราช ๒๕๖๓
Theory training on date 11 September 2020

Personal Development Association 222/1 Moo 6, Tambon Phala, Amphoe Ban Chang, Rayong 21130 Tel: 038-631-002 Fax: 038-631-003 E-mail: honor.boiler@gmail.com



สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๑

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้ เพื่อแสดงว่า

เลขประจำตัวประชาชน

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร “ผู้ควบคุมประจําหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนํ้าความร้อน”

อบรมภาคทฤษฎีและดูงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ ๙ - ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

การรับรองของหน่วยงานจัดสอบมาตรฐาน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
(หน่วยงานจัดสอบมาตรฐานที่ได้รับมอบหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ขอรับรองว่า ผ่านมาตรฐาน เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ผู้ว่าราชการ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม



สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๑

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้ เพื่อแสดงว่า

เลขประจำตัวประชาชน

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร “ผู้ควบคุมประจําหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนํ้าความร้อน”

อบรมภาคทฤษฎีและดูงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ ๙ - ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

การรับรองของหน่วยงานจัดสอบมาตรฐาน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
(หน่วยงานจัดสอบมาตรฐานที่ได้รับมอบหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ขอรับรองว่า ผ่านมาตรฐาน เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ผู้ว่าการ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข.88

กิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของพนักงาน



Chonburi Clean Energy Co., Ltd. (Head Office)

98 Sathorn Square Office Building Tower, 9th floor, Unit
912 North Sathorn Road, Silom Subdistrict, Bang Rak
District, Bangkok 10500

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี จำกัด สำนักงานใหญ่

เลขที่ 98 อาคารสาทรสแควร์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น 9 ยูนิต 912

ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพนักงาน

Chonburi Clean Energy - CCE (45)

Jun 14(Fri)

ขอเชิญพนักงานผู้สนใจ เข้าร่วมกิจกรรม Mini Marathon
KhaoKheow10 Season7
ระยะ10K "พี่ใหญ่ข้างน้อย" ผู้นำทีมสีส้ม แข็งแรง และทรงพลัง
ระยะ7K "พี่รองกะปิปลาร้า" คาบิมารา ผู้นำทีมสีเขียว ชี้เส้น และเป็นมิตร
ระยะ4K "น้องแดงไทย" ลูกสมเสร็จ ผู้นำทีมสีชมพู เรียบร้อย และน่ารักสดใส

เสื้อผลิตด้วยผ้ากีฬา ใสร้งสบาย แบ่งเป็น 10 size วัดขนาดตามรอบอกกะคะ
5XS - เสื้อเด็ก อก 24"
3XS - เสื้อเด็ก อก 30"
เสื้อผู้ใหญ่ 2XS - 32", XS - 34", S - 36",
M - 38", L - 40", XL - 42",
2XL - 44", 3XL - 46"

งานวิ่งจัดวันอาทิตย์ที่ 4 สิงหาคม 2567 ณ สวนสัตว์ เปิดเขาเขียว
(สิทธิ์พิเศษสำหรับนักวิ่งเขาเขียว10 ชี้นั้น7 เข้าเที่ยวสวนสัตว์ได้ฟรีทั้งวัน Expo และวันวิ่ง)

Read 48
9:21 AM



THAI RUN

MICE and Communications
KhaoKheow10
Season7
Presented by Yum
Yum Changnoi

เริ่ม ✓

ด้วย ✓

สนุก ✓

ฟรี ✓

ช่วยเหลือ ✓

สำเร็จ ✓

ขั้นตอนที่ 6

สำเร็จ

รายละเอียดใบสมัคร

รหัสใบสมัคร: ICL827PVV

สถานะ: ผ่านการพิจารณา

ผู้สมัครทั้งหมด 5 คน

นางสาว salisa soontornpak หมายเลขผู้สมัคร 2553 สมัครแบบกลุ่ม (2 - 5 คน) THB 850 จุดจบ	นางสาว Supinya Jaingam หมายเลขผู้สมัคร 2554 สมัครแบบกลุ่ม (2 - 5 คน) THB 850 จุดจบ
นางสาว Patchara Tiptunok หมายเลขผู้สมัคร 2555 สมัครแบบกลุ่ม (2 - 5 คน) THB 850 จุดจบ	นาย Itsarapap Sararu หมายเลขผู้สมัคร 2556 สมัครแบบกลุ่ม (2 - 5 คน) THB 850 จุดจบ

ภาคผนวก ข.89

เอกสารการตรวจสอบภาพประจำปี พ.ศ.2567

COPY

ที่ CCE-DLPW-LET-24-0002

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสาร จผส.1

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์ม จผส.1 บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 ถนน

ตำบล บ่อวิน อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

จำนวนลูกจ้าง ชาย 42 คน หญิง 9 คน รวม 51 คน

โทรศัพท์ +66 (0)33 140 303 โทรสาร

ขอส่งเอกสาร แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การ
รักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ได้รับเอกสารแล้ว

ผู้รับ

(.....)

วันที่ ๑๕ พ.ค. ๒๕๖๗

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข

วันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

๑. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประเภทกิจการ ผลิตไฟฟ้า
 ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ที่ 8 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ่อวิน
 อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี โทรศัพท์ 038-140303
๒. ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง
 ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ 2 ซอย - ถนน แสงจันทร์เนรมิตร ตำบล/แขวง เนินพระ
 อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 038-921999
๓. ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข ตรวจเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ - 31 มีนาคม 2567

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนก (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ			หมายเหตุ
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การ รักษา	การป้องกัน ตัวลูกจ้าง	การแก้ไข สภาพแวดล้อม	
ทุกแผนก	Audiogram ตาม OSHA	40	37	3	แนะนำพนักงาน ตรวจซ้ำ	Ear plug / Ear muff		
ทุกแผนก	EKG	38	15	23				ผิดปกติเล็กน้อยมาก อาจพบได้ใน คนทั่วไป หากมีอาการ วิงเวียน ใจ สั่น แนะนำพบอายุรแพทย์หัวใจ
ทุกแผนก	สมรรถภาพปอด	33	33	0				
ทุกแผนก	X-ray	40	35	5				พบกระดูกสันหลังส่วนอกเอวคด เล็กน้อย หากปวดผิดปกติหรือขา อ่อนแรงควรพบแพทย์

การดำเนินการหลังตรวจพบพนักงานผิดปกติ

- ส่งพนักงานที่มีผลตรวจสุขภาพผิดปกติเข้ารับการตรวจซ้ำ
- โยกย้ายตำแหน่งหน้าที่ให้เหมาะสมกับพนักงาน
- ดำเนินโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน เช่น โครงการเสริมสร้างสุขภาพ

มาตรการป้องกันแก้ไข

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นเพียงการตรวจเบื้องต้นเท่านั้นในความผิดปกติบางอย่างอาจต้องตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจ

ภาคผนวก ข.90

สถิติข้อมูลทางด้านสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค, รง.504) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนผู้ป่วย (คน)								
	พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2566		
	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	72	265	102	106	223	127	98	193	115
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	6	10	5	3	8	6	3	2	5
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	6	7	7	3	11	5	21	13	11
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม	1,265	1,208	854	2,043	2,254	1,150	2,730	2,599	1,055
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	9	18	17	16	18	15	29	26	28
6. โรคระบบประสาท	23	30	29	24	9	16	23	30	23
7. โรคตา รวมส่วนประกอบของตา	80	113	128	73	113	109	116	125	141
8. โรคหูและปุ่มกกหู	14	31	34	15	23	32	22	18	35
9. โรคระบบไหลเวียนโลหิต	1,302	1,040	1,196	1,806	1,622	1,459	2,723	1,991	1,466
10. โรคระบบหายใจ	387	725	493	912	1,334	996	1,390	1,805	1,263
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	304	475	221	205	442	210	433	489	294
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	85	197	400	145	151	258	136	140	273
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	320	419	447	333	401	416	407	498	384
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	34	92	70	75	80	94	112	80	108
15. ภาวะแทรกซ้อนการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	1	6	1	3	0	0	2	1	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	1	0	1	1	0	0	2	1	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และ ไทร โม ซิมผิดปกติ	1	1	0	1	2	0	8	0	0

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค, รง.504) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนผู้ป่วย (คน)								
	พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2566		
	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน	รพ.สต. บ่อวิน	รพ.สต. บ้านเขาหิน	รพ.สต. บ้านหุบบอน
18. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทาง คลินิกและ ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนก โรคในกลุ่มอื่นได้	905	1,669	1,035	983	1,651	992	292	895	842
19. การเป็นพิษ และผลที่ตามมา	0	0	0	0	1	0	0	1	1
20. อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	16	33	35	26	21	38	10	15	55
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	70	151	243	73	108	206	56	84	219
รวม	4,901	6,490	5,318	6,846	8,472	6,129	8,613	9,006	6,318

ที่มา : ข้อมูลจาก รพ.สต. บ่อวิน, รพ.สต. บ้านเขาหิน และ รพ.สต. บ้านหุบบอน ระหว่าง พ.ศ. 2564-2566

ภาคผนวก ข.91

เอกสารเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณของคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

CCE _CSR action plan and estimate budget Y 2024		Y 2024											
Action Plan	2024 Budget (bht)	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1. Sustainable relationship building													
Tripartite of EIA committee	100,000												
Tripartite of EIA committee meeting (2 times) 2023 1st August, 2nd Dec	40,000												
Coordinated and support for external audit that related with CSR issues such as White flag-Green star , Eco Factory etc.	10,000												
Support religious, traditional, and cultural activities in the community	50,000												
advance Payment Support budget for necessary things for disabled, -วัดพันเสด็จนอก													
เทียนพรรษา วัดเขาคันทรง													
comany monk ceremony and donated to local tample													
Newyear gift for Local government/ Mayor/ Local community/ EIA tripaties committee, DIW/PEA/IEAT -Local police /local hospital	100,000												
total (1)	300 000												
2. Education													
Scholarship 7 schools (school supply, school uniform for 3 childr en/school),school supply รร.หุบบอน พัฒลม	35,000												
Children's Day Activities (Ban Bowin,Ban Khao Hin,Ban Phan Sadet Nai,Ban Phan research (as request)													
Teach Waste management in school (7 schools) *2024 plsn 3school/year	70 000												
total (2)	140 000												
3. Social and Quality of life													
CCE open house	20000												
Support training for target groups prone to drug / Sports promotion.	30 000												
Support community products.Chinese suasace to staff songkran	40 000												
Support public equipment (in case there is a request)	30 000												
total (3)	120 000												

ภาคผนวก ข.92

พนักงานที่เป็นคนท้องถิ่น

No.	Emp No.	Name			Position
1	C19006	นาย		Mr.	Shift Supervisor
2	C19015	นางสาว		Ms.	QHSE Manager
3	C19023	นาย		Mr.	Control Room Operator
4	C19024	นาย		Mr.	Acting Control Room Operator
5	C19034	นาย		Mr.	Crane Operator
6	C19037	นาย		Mr.	Operations Day Supervisor
7	C20001	นางสาว		Ms.	Acting HR & Admin Manager
8	C21003	นาย		Mr.	Sales and Marketing Manager
9	C21004	นาย		Mr.	General Manager
10	C23006	นาง		Mrs.	Procurement Officer
11	C23009	นาย		Mr.	IT Technician
12	C23014	นาย		Mr.	Mechanical Supervisor
13	C22004	นางสาว		Ms.	Sales and Marketing Officer

พนักงานทั้งหมด 50 คน

ชลบุรี 13 คน

ร้อยละ 26%

ภาคผนวก ข.93

เอกสารการประชุมไตรภาคี

ที่ CCE-EIA-LET-24-0015

สำนักงานกรุงเทพฯ

25 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดย
แปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 1/2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่
อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 วันจันทร์ที่ 25 ธันวาคม
2566

2. ระเบียบวาระการประชุมครั้งที่ 1/2567



ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตราย
โดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอชลบุรี อำเภอสัตหีบ
จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2/2566 วันจันทร์ที่ 25 ธันวาคม 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. รายละเอียดตาม QR code ด้านล่าง


ในการนี้ บริษัทฯจึงขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนของท่านเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่
1/2567 ในวันพฤหัสบดีที่ 25 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ
ชลบุรี 2 รายละเอียดตาม QR code ด้านล่าง หากต้องการสอบถามเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นางสาวสุกัญญา ใจงาม ผู้ประสานงาน โทรศัพท์
หมายเลข 086-1448456

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วมประชุมในวันและเวลาดังกล่าวจกขอบคุณยิ่ง

ผู้จัดการแผนกอาชีพะอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



	<ul style="list-style-type: none"> เริ่มต้นเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ : 7 พฤศจิกายน 2562 ระยะเวลาเปิดดำเนินการ : 20 ปี (จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สผ.อนุมัติแล้วเมื่อเดือน ตุลาคม 2560 <p>● ผลการดำเนินการที่ผ่านมา (ม.ค.- ธ.ค 66)</p> <p>● ปริมาณการผลิตไฟฟ้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ขั้นต้น (Gross Power) = 64,586 กิโลวัตต์-ชั่วโมง 2) ปริมาณไฟฟ้าจำหน่าย (Net Power PEA) = 54,568 กิโลวัตต์-ชั่วโมง <p>● ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปริมาณกำจัดกากอุตสาหกรรม = 420,353 ตัน 2) เทียบเท่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO2) = 118,482 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (TCO2eq) <p>● สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สิ้นสุด ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตหรือหยุดงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด</p>
	 <p>การปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย</p> <p>เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 บริษัท ชลบุรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีการฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มทักษะความรู้และความชำนาญให้กับพนักงานของบริษัทฯ ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยและฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ ร่วมกัน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของหน่วยงาน</p>
	 <p>มดที่ประชุม รับทราบ</p>

4.2	<p>เอกสารนำเสนอประกอบการประชุม (เพิ่มเติมตามเอกสารแนบ)</p> 	<p>รายละเอียดตามเอกสารประกอบประชุมครั้งที่ 2/2566 วันที่ 25 ธันวาคม 2566</p>
4.2	<p>คุณคณิต เขียวหลิม/ ประธานคณะกรรมการและผู้แทนภาคประชาชนเขตเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์</p> <p>- นำเสนอให้กองทุนโรงไฟฟ้า พิจิตรวนาหมู่ 2 บ้านขนาคี- ยางเอน เข้าเป็นผู้รับประโยชน์ในกองทุนไฟฟ้าด้วย เนื่องจากหมู่ 2 ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน</p> <p>คุณวสันต์ CCE/ ซึ่งแจ้งตามประกาศกทพ. เรื่องการกำหนดพื้นที่ประกาศประเภทการบริหารเงินกองทุนไฟฟ้าของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าฯ.สรุป 20 ซึ่งเป็นกองทุนไฟฟ้าที่มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าเพียงรายเดียว คือ บริษัท ชลบุรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งในประกาศได้ระบุพื้นที่ที่จะได้รับประโยชน์จากกองทุนไฟฟ้าเพียงหมู่เดียวคือ เฉพาะหมู่ 8 บ้านนาสมอ ค.บโนน เท่านั้น</p> <p>มดที่ประชุม : รับทราบ</p>	

<p>คุณสฤณี ชนะสงคราม/ ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี :</p> <p>- ให้นำเสนอผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผู้ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>คุณศศิษา สุนทรศักดิ์ CCE / ซึ่งแจ้งว่าความก้าวหน้าการดำเนินงานนำเสนอในที่ประชุมครั้งนี้ต่อไป</p> <p>มติที่ประชุม : รับทราบ</p> <p>คุณกรชวลิต สังข์ทอง/ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี :</p> <p>- แจ้งข้อเสนอแนะสำหรับการรับมือภัยแล้ง และแจ้งแผนฉุกเฉินในช่วงวันหยุด โดยสามารถติดต่อ WHA ได้ 24 ชั่วโมงที่เบอร์ 032-345234 และ 038-345251 กด 1</p> <p>มติที่ประชุม : รับทราบ</p>															
<p>แผนและผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)</p> <p>คุณวสันต์ สุธงษา / ผู้แทน CCE นำเสนอ ดังนี้</p> <p>แผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <table><tr><th>ประเภทโครงการ</th><th>โครงการ</th></tr><tr><td>1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน</td><td>การสร้างความรู้ความเข้าใจ, การสื่อสารกับชุมชน, การเปิดบ้านเยี่ยมชมโครงการ, การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่น, การสนับสนุนกิจกรรมศาสนาประเพณี วัฒนธรรม</td></tr><tr><td>2. ด้าน การ ศึกษา และเยาวชน</td><td>การปรับปรุงสถานศึกษาของโครงการ, สนับสนุนทุนการศึกษา</td></tr><tr><td>3. ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม</td><td>การพัฒนาคุณภาพชุมชน, การส่งเสริมด้านกีฬา และป้องกันยาเสพติด</td></tr><tr><td>4. ด้านสุขภาพอนามัย</td><td>การส่งเสริมสุขภาพอนามัยชุมชน, หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19</td></tr><tr><td>5. ด้านการส่งเสริมอาชีพ</td><td>การฝึกอบรมอาชีพ พัฒนาทักษะด้านการเกษตร ทดถดถกรรมหรือตามวิถีเกษตร, ส่งเสริมศักยภาพชุมชนด้านอาชีพ</td></tr><tr><td>6. ด้านสิ่งแวดล้อม</td><td>การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะประโยชน์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</td></tr></table> <p>ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (มกราคม –กรกฎาคม 2566)</p>	ประเภทโครงการ	โครงการ	1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน	การสร้างความรู้ความเข้าใจ, การสื่อสารกับชุมชน, การเปิดบ้านเยี่ยมชมโครงการ, การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่น, การสนับสนุนกิจกรรมศาสนาประเพณี วัฒนธรรม	2. ด้าน การ ศึกษา และเยาวชน	การปรับปรุงสถานศึกษาของโครงการ, สนับสนุนทุนการศึกษา	3. ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม	การพัฒนาคุณภาพชุมชน, การส่งเสริมด้านกีฬา และป้องกันยาเสพติด	4. ด้านสุขภาพอนามัย	การส่งเสริมสุขภาพอนามัยชุมชน, หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19	5. ด้านการส่งเสริมอาชีพ	การฝึกอบรมอาชีพ พัฒนาทักษะด้านการเกษตร ทดถดถกรรมหรือตามวิถีเกษตร, ส่งเสริมศักยภาพชุมชนด้านอาชีพ	6. ด้านสิ่งแวดล้อม	การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะประโยชน์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	
ประเภทโครงการ	โครงการ														
1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน	การสร้างความรู้ความเข้าใจ, การสื่อสารกับชุมชน, การเปิดบ้านเยี่ยมชมโครงการ, การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่น, การสนับสนุนกิจกรรมศาสนาประเพณี วัฒนธรรม														
2. ด้าน การ ศึกษา และเยาวชน	การปรับปรุงสถานศึกษาของโครงการ, สนับสนุนทุนการศึกษา														
3. ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม	การพัฒนาคุณภาพชุมชน, การส่งเสริมด้านกีฬา และป้องกันยาเสพติด														
4. ด้านสุขภาพอนามัย	การส่งเสริมสุขภาพอนามัยชุมชน, หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19														
5. ด้านการส่งเสริมอาชีพ	การฝึกอบรมอาชีพ พัฒนาทักษะด้านการเกษตร ทดถดถกรรมหรือตามวิถีเกษตร, ส่งเสริมศักยภาพชุมชนด้านอาชีพ														
6. ด้านสิ่งแวดล้อม	การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะประโยชน์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม														

	<ul style="list-style-type: none"> ● ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ การติดประกาศป้ายประชาสัมพันธ์ชุมชน การให้ข้อมูลต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท การลงพื้นที่พบปะชุมชนตั้งแต่ตำบลบ่อวิน และตำบลเขาคนึง สนับสนุนของขวัญวันเด็กประจำปี 2566, ดือนรับคณะผู้เยี่ยมชมและตรวจประเมินโรงงาน ทั้งโครงการตรวจประเมินธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ธงชาวดาวเขียว) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 และคณะกรรมการ EIA Monitoring รวมถึงผู้เยี่ยมชมจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษาอื่นๆ , เข้าร่วมกิจกรรม Factory & Partner visit ของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ, ร่วมงานแสดงมุทิตาจิตผู้นำชุมชนที่เกษียณอายุ เดือนรับคณะศึกษาดูงานจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 13 ธันวาคม 2566 ● ด้านการศึกษาและเยาวชน ได้จัดกิจกรรมโครงการอบรมการจัดการขยะในโรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่ รร.บ้านบ่อวิน รร.บ้านหนองบอน และรร.บ้านเขาคนึง และแผนงานครั้งถึงอยู่ระหว่างการวางแผนดำเนินการต่อไป ● ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม ได้แก่ สนับสนุนสิ่งของที่จำเป็นสำหรับผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม พื้นที่รอบต.เขาคนึง ● ด้านสุขภาพอนามัย ได้แก่ การสนับสนุนจัดหน่วยพยาบาลเคลื่อนที่ของหน.เจ้าพระยาสุรศักดิ์ จำนวน 3 ครั้งได้แก่ ครั้งที่ 1_30 มีนาคม 2566 ณ โรงเรียนบ้านบ่อวิน ครั้งที่ 2_27 เมษายน 2566 ณ โรงเรียนบึงศรีราชาพิทยาคม และครั้งที่ 3_15 มิถุนายน 2566 ณ โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ ● ด้านส่งเสริมอาชีพ ได้แก่ สนับสนุนสินค้าอาหารชุมชนสำหรับเป็นอาหารหลักเลี้ยงพนักงานและผู้รับเหมารองของโรงงาน และใช้สำหรับการจัดประชุมของบริหารฯ เช่น การตรวจประเมินธงชาวดาวเขียว การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี เป็นต้น ส่งเสริมรายได้ชุมชนโดยจัดซื้อจัดจ้างกลุ่มแม่บ้าน รวมถึงติดตามการดำเนินงานของกลุ่มแม่บ้าน.3 บ้านห้วยปราบ ในภาคปลูกผักไฮโดรโปนิกส์อย่างต่อเนื่อง สนับสนุนสินค้าชุมชน ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทดถดถกรรมสตรีรักษ์โลก (Eco Lady) ต.หนองขาม ● เพื่อจัดทำเป็นของขวัญปีใหม่มอบให้หน่วยงาน คณะกรรมการและผู้นำชุมชนของโครงการ CCE ● ด้านสิ่งแวดล้อมและพัฒนาสาธารณูปโภคประโยชน์ ได้แก่ สนับสนุนการบำรุงรักษาแปลงปลูกป่าพื้นที่ป่าชุมชนบ้านศรีบุญธรรม ต.เขาคนึง พื้นที่ 11 ไร่ เป็นปีที่ 1, ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ โครงการรักไม้ รักป่า รักษาแผ่นดิน ร่วมกับอบต.เขาคนึง และ กิจกรรมปลูกต้นไม้ปรับปรุงภูมิทัศน์ ณ โรงเรียนบ้านหนองบอน โครงการปลูกป่าคิดโลกเขื่อน ร่วมกับกรมป่าไม้ และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ณ ป่าชุมชนบ้านศรีบุญธรรม กิจกรรมปลูกซ่อมและบำรุงรักษาป่าต่อเนื่อง ปีที่ 3 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2566 	
--	---	--

	มติที่ประชุม	รับทราบ	
--	--------------	---------	--

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5.1	<p>คุณวสันต์ สุสุนทร / ผู้แทน CCE</p> <p>แนะนำบุคลากรดูแลงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคมและรัฐกิจสัมพันธ์ คนใหม่</p> <p>ชื่อ นามสกุล นางสาวสุวิญญา ใจงาม (แอรี่)</p> <p>ตำแหน่ง : Legal-Permit and CSR officer</p> <p>โทร : 0861448456</p> <p>มติที่ประชุม รับทราบ</p>	

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

ภาคผนวก ข.94

แผนผังเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์



CCE-AD-FM-22-0003-V1.0

Chonburi Clean Energy Organization Chart “OPS-MTN-Support”



ภาคผนวก ข.95

โปรแกรมอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)



การอนุรักษ์การไถ่ยีน

หลักการและเหตุผล

- เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับผลกระทบจากเสียงดังที่เป็นอันตรายสิ่งเหล่านี้ส่งผลทางตรงกับประสิทธิภาพการทำงาน และ ผลผลิตขององค์กร รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกรณีเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานที่มีเสียงดัง
- การจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การไถ่ยีนในสถานประกอบกิจการเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายข้อ 11 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง ถือเป็นความรับผิดชอบที่นายจ้างจะต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามกฎหมายของประเทศไทย

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

- 1. กำหนดระยะเวลาการทำงาน โดยจุดที่มีเสียงดังให้พนักงานอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อกะ
- 2. ชี้นำการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่
- 3. ให้ความรู้ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- 4. การจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่เหมาะสม
- 5. ตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละพื้นที่ ทุก ๆ 3 เดือน

เสียงดังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร

- ผลกระทบต่อการได้ยิน : ในหูของคนเรามีเส้นขนจำนวนมากทำหน้าที่รับเสียงและแปลงสัญญาณไฟฟ้าส่งไปยังสมอง ซึ่งเสียงที่ดังเกินไปจะทำให้เส้นขนได้รับความเสียหาย จึงทำให้มีปัญหาทางการได้ยิน และการได้ยินเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานานยังอาจทำให้เกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน หรือถึงขั้นหูหนวกได้
- ผลกระทบต่อการนอน : เสียงที่ดังเกินไปจะกระตุ้นสมองให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา จึงรู้สึกไม่ผ่อนคลายจนอาจทำให้นอนไม่หลับ และการพักผ่อนไม่เพียงพอติดต่อกันเป็นเวลานาน ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน หรือโรคหัวใจ เป็นต้น
- ผลกระทบต่อภูมิคุ้มกัน : เสียงที่ดังเกินไปส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนความเครียดออกมา ซึ่งฮอร์โมนประเภทนี้จะทำให้ระดับภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำลง
- ผลกระทบต่อสมาธิและอารมณ์ความรู้สึก : หากต้องอยู่ในที่ที่มีเสียงรบกวนอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้อารมณ์หรืออารมณ์ความรู้สึกได้ หากต้องทำงานในที่ที่มีเสียงดังตลอดเวลา ส่งผลให้การใช้อารมณ์ไม่เต็มที่และไม่มีความสุขในการทำงาน
- ผลกระทบต่อสมอง : เสียงที่ดังเกินไปจะทำลายปลายประสาทที่ส่งสัญญาณไฟฟ้าจากเซลล์รับเสียงภายในหูไปสู่สมอง เกิดความเสียหายจนอาจทำให้สมองเกิดการอักเสบ และการสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่ดังเกินไป อาจนำไปสู่โรคสมองเสื่อมได้

มาตรการการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

การป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธีด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การควบคุมที่แหล่งกำเนิดของอันตราย (SOURCE)

โดยใช้วิธีการทางด้านวิศวกรรม เช่น

- การเลือกเครื่องมือ เครื่องจักร ที่มีเสียงรบกวนต่ำ
- บำรุงรักษาและหล่อลื่นเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น ตลับลูกปืน
- การใช้แผ่นดูดซับเสียง
- ปิดหรือแยกแหล่งกำเนิดเสียง

การควบคุมที่ทางผ่าน (PATH) โดยใช้วิธีการบริหารจัดการ

- จำกัดระยะเวลาในการสัมผัสเสียง
- จัดให้มีพื้นที่เงียบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้พักจากอันตรายจากเสียงดัง เช่น ห้องเก็บเสียง
- กำหนดระยะทางระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับแหล่งกำเนิดเสียงที่เหมาะสม

การควบคุมการสัมผัสเสียงโดยการกำหนดระยะห่างเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพซึ่งวิธีนี้จะใช้ได้เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่แต่ไม่สามารถใช้ได้กับแหล่งกำเนิดเสียงหรืออุปกรณ์การเพิ่มระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้ปฏิบัติงานสามารถลดการสัมผัสเสียงดังได้

การควบคุมที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (RECEIVERS) โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE ที่อุดหูหรือที่ครอบหูลดเสียง
- อบรมให้ความรู้
- ทำงานอย่างระมัดระวังไม่เข้าไปในที่ที่มีเสียงดัง

จุดเบิก EAR PLUG





ป้ายสัญลักษณ์ กำหนดพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

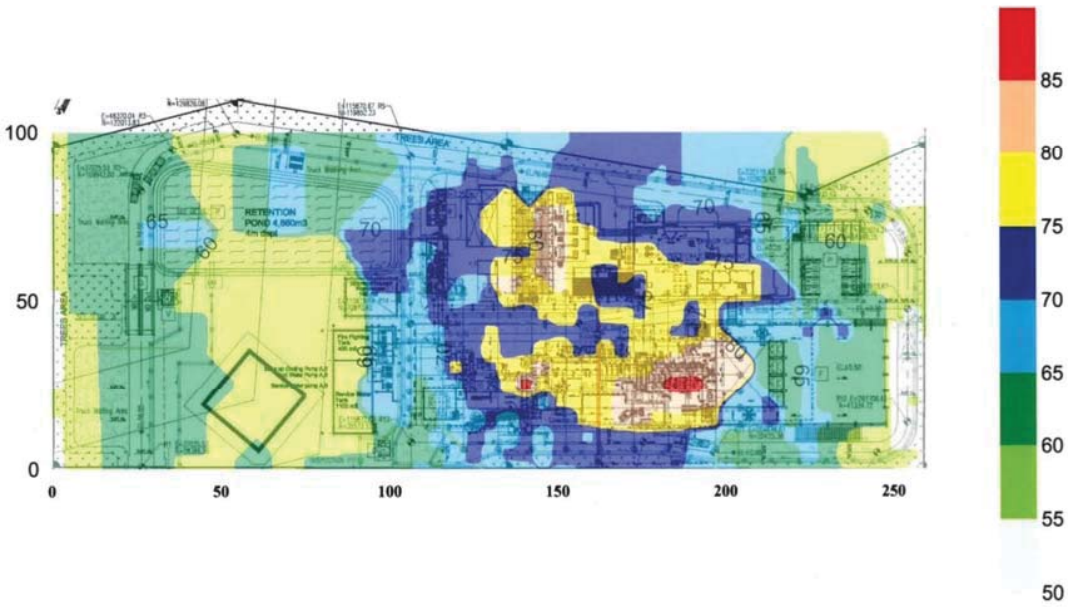


ป้ายสัญลักษณ์ กำหนดพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตราย
โดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

ภาพถ่ายแสดงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



วัดป่อวิน



วัดยางเอน

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหุบบอน



โรงเรียนบ้านเขาหิน

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณบ้านน้ำเจ็ด (เดิมชื่อชุมชนมาบเสมอ)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





ปล่อง Boiler

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





วัดมาบบอน



บริเวณบ้านขนำเจ็ด (เดิมชื่อชุมชนมาบเสมอ)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1



บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในที่ทำงาน
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณพื้นที่กั้นน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



บริเวณเครื่องสูบน้ำป้อนระบบหม้อไอน้ำ

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณเครื่องสูบน้ำหล่อเย็น



บริเวณพัดลมเติมอากาศตัวที่ 1

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณพัฒมเติมอากาศตัวที่ 2



บริเวณพัฒมเติมอากาศของระบบ Bag House

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





พนักงานคนที่ 1
(บริเวณพื้นที่กักหน้ไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)



พนักงานคนที่ 2
(บริเวณเครื่องสูบน้ำหล่อเย็น)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





พนักงานคนที่ 3
(บริเวณพัฒมเติมอากาศตัวที่ 1)



พนักงานคนที่ 4
(บริเวณพัฒมเติมอากาศตัวที่ 2)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





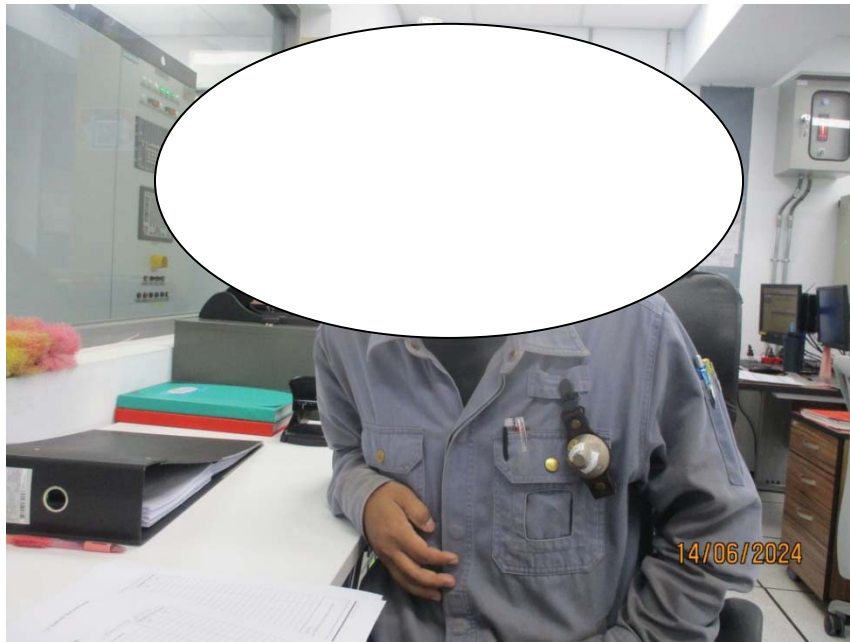
พนักงานคนที่ 5
(บริเวณพัฒมเติมอากาศของระบบ Bag House)



พนักงานคนที่ 6
(บริเวณเครื่องสูบน้ำป้อนระบบหม้อไอน้ำ)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





พนักงานคนที่ 1
(บริเวณพื้นที่กักน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)



พนักงานคนที่ 2
(บริเวณเครื่องสูบน้ำหล่อเย็น)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





พนักงานคนที่ 3
(บริเวณพัฒมเติมอากาศตัวที่ 1)



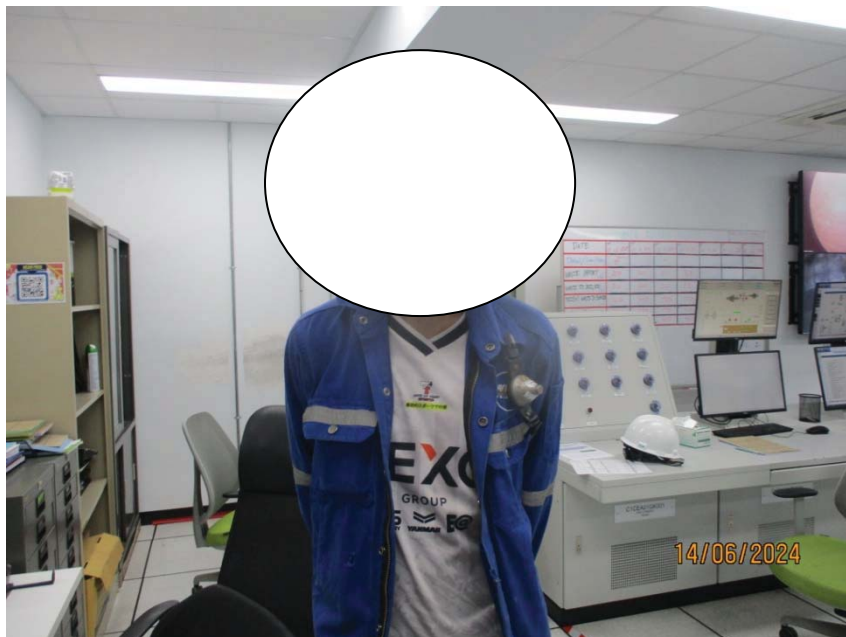
พนักงานคนที่ 4
(บริเวณพัฒมเติมอากาศตัวที่ 2)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





พนักงานคนที่ 5
(บริเวณพัฒมเติมอากาศของระบบ Bag House)



พนักงานคนที่ 6
(บริเวณเครื่องสูบน้ำป้อนระบบหม้อไอน้ำ)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม



บริเวณพื้นที่การเผาไหม้

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดความร้อนในการทำงาน
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (กลางวัน)



บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (กลางคืน)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในที่ทำงาน
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด





บริเวณห้องควบคุมเครน (กลางวัน)



บริเวณห้องควบคุมเครน (กลางคืน)

ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในที่ทำงาน (ต่อ)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

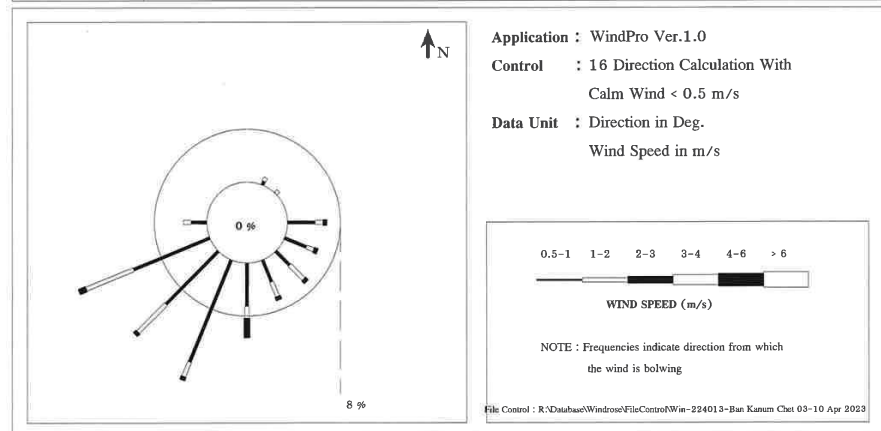
ความเร็วและทิศทางลม



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet Monitor period : 03-10 Apr 2023
Wind Speed Model : Campbell CR510 Serial No : 10693
Wind Direction Model : Campbell CR510 Serial No : 10693

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0417	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
ESE	0.0357	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SE	0.0298	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
SSE	0.0357	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
S	0.0655	0.0179	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
SSW	0.1667	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1964
SW	0.1131	0.0595	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1786
WSW	0.1250	0.0774	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.2143
W	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

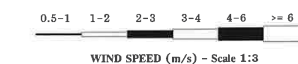
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet Monitor period : 03-10 Apr 2023
Wind Speed Model : Campbell CR510 Serial No : 10693
Wind Direction Model : Campbell CR510 Serial No : 10693

Time	03-04 Apr 2023		04-05 Apr 2023		05-06 Apr 2023		06-07 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	1.1	NNE	0.8	W	0.8	WSW	0.5	SSW
14:00 - 15:00	1.9	WSW	0.8	WSW	0.8	SW	0.7	S
15:00 - 16:00	0.6	SSW	0.7	SSW	0.7	SW	0.5	WSW
16:00 - 17:00	1.0	S	0.7	SW	0.7	WSW	1.0	WSW
17:00 - 18:00	0.5	WSW	0.9	WSW	0.6	SSW	0.9	SW
18:00 - 19:00	1.0	WSW	0.8	SSW	0.5	S	1.0	SSW
19:00 - 20:00	0.9	W	0.9	SSW	0.8	S	0.6	SSW
20:00 - 21:00	1.1	SE	1.9	SSE	2.0	E	0.6	WSW
21:00 - 22:00	0.6	SSE	0.8	SE	0.9	E	0.5	WSW
22:00 - 23:00	0.5	E	2.0	WSW	0.5	S	1.6	E
23:00 - 24:00	2.4	SSW	0.6	SW	1.1	WSW	0.9	SSE
00:00 - 01:00	1.8	S	0.6	W	1.0	WSW	0.7	ESE
01:00 - 02:00	1.5	W	2.4	S	0.5	WSW	0.7	S
02:00 - 03:00	1.5	SE	0.6	SSE	1.9	SE	0.7	E
03:00 - 04:00	0.7	ESE	1.8	SW	0.9	SSE	0.9	E
04:00 - 05:00	1.0	ESE	1.8	W	2.3	WSW	0.6	ESE
05:00 - 06:00	0.6	SSE	1.8	SSW	0.8	SW	0.8	ESE
06:00 - 07:00	1.9	SW	1.2	SE	0.9	SSW	1.4	SW
07:00 - 08:00	1.6	E	2.0	S	0.6	SSW	1.0	WSW
08:00 - 09:00	1.5	S	1.0	SW	0.8	SW	1.0	SSW
09:00 - 10:00	0.9	SSW	0.5	S	0.8	SW	0.8	WSW
10:00 - 11:00	0.7	SSW	0.9	SSW	0.6	SSW	0.5	WSW
11:00 - 12:00	1.0	WSW	0.5	WSW	1.0	WSW	0.5	SSW
12:00 - 13:00	0.6	SSW	0.7	WSW	0.9	SW	0.7	WSW



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224013-Ban Kanum Chet 03-10 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

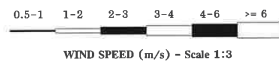


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet Monitor period : 03-10 Apr 2023
 Wind Speed Model : Campbell CR510 Serial No : 10693
 Wind Direction Model : Campbell CR510 Serial No : 10693

Time	07-08 Apr 2023		08-09 Apr 2023		09-10 Apr 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
13:00 - 14:00	0.9	S	0.9	SSW	0.7	W	
14:00 - 15:00	1.0	WSW	0.8	SSW	0.8	S	
15:00 - 16:00	0.7	SSW	0.7	S	0.9	SSW	
16:00 - 17:00	1.0	WSW	0.7	S	0.9	SSW	
17:00 - 18:00	0.5	WSW	0.5	SSW	0.8	SSW	
18:00 - 19:00	0.8	SW	0.6	SW	0.5	SW	
19:00 - 20:00	0.7	SSW	0.6	SW	0.8	SW	
20:00 - 21:00	0.5	WSW	0.9	SSW	1.0	WSW	
21:00 - 22:00	0.6	SSW	0.6	SW	1.0	WSW	
22:00 - 23:00	1.0	SW	2.3	ESE	0.8	SW	
23:00 - 24:00	0.6	SSW	0.8	E	0.6	SW	
00:00 - 01:00	1.0	SW	1.7	SSW	1.3	SSE	
01:00 - 02:00	0.7	WSW	1.8	SE	1.9	SW	
02:00 - 03:00	0.5	S	0.9	ESE	2.0	S	
03:00 - 04:00	0.6	WSW	0.8	E	0.6	ESE	
04:00 - 05:00	2.3	SSE	1.0	SSE	0.8	SSE	
05:00 - 06:00	2.5	S	1.2	WSW	1.0	ESE	
06:00 - 07:00	1.5	SSE	0.9	SW	1.7	NE	
07:00 - 08:00	2.3	SW	2.0	SE	0.8	NNE	
08:00 - 09:00	0.6	SW	0.5	SE	2.3	S	
09:00 - 10:00	0.8	SSW	1.4	SW	0.5	SE	
10:00 - 11:00	0.9	WSW	0.8	SSW	0.6	SE	
11:00 - 12:00	1.0	SW	0.6	WSW	0.8	SE	
12:00 - 13:00	1.0	SW	0.6	WSW	0.8	E	
Wind Rose							



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224013-Ban Kanum Chet 03-10 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKOLNGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013AMBIENT/(Apr)/TSP
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 03-10/04/2024
RECEIVED DATE	: 12/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 12-17/04/2024
REPORT DATE	: 23/04/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong		
LOCATION DESCRIPTION	1. Wat Bowin 2. Wat Yang-ane 3. Ban Hubborn Health Promotion Hospital 4. Ban Khao Hin School 5. Ban Kanum Chet		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT					STANDARD*	REFERENCE METHOD
			1	2	3	4	5		
TSP (24 hr)	03-04/04/2024	mg/cu.m.	0.263	0.063	0.063	0.056	0.081	0.330	High Volume Air
	04-05/04/2024	mg/cu.m.	0.264	0.066	0.080	0.048	0.084		Sampler/Gravimetric
	05-06/04/2024	mg/cu.m.	0.313	0.064	0.072	0.046	0.070		Method
	06-07/04/2024	mg/cu.m.	0.218	0.051	0.053	0.051	0.072		
	07-08/04/2024	mg/cu.m.	0.215	0.044	0.056	0.056	0.064		
	08-09/04/2024	mg/cu.m.	0.251	0.053	0.065	0.054	0.072		
	09-10/04/2024	mg/cu.m.	0.235	0.060	0.054	0.046	0.077		

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKOLNGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013AMBIENT/(Apr)/PM-10
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 03-10/04/2024
RECEIVED DATE	: 12/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 12-17/04/2024
REPORT DATE	: 23/04/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong		
LOCATION DESCRIPTION	1. Wat Bowin 2. Wat Yang-ane 3. Ban Hubborn Health Promotion Hospital 4. Ban Khao Hin School 5. Ban Kanum Chet		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT					STANDARD*	REFERENCE METHOD
			1	2	3	4	5		
PM-10 (24 hr)	03-04/04/2024	mg/cu.m.	0.081	0.041	0.050	0.046	0.052	0.120	High Volume Air
	04-05/04/2024	mg/cu.m.	0.089	0.046	0.061	0.043	0.053		Sampler (Hi-Vol PM-10
	05-06/04/2024	mg/cu.m.	0.099	0.049	0.059	0.039	0.059		Size Selective Inlet)/
	06-07/04/2024	mg/cu.m.	0.065	0.036	0.043	0.039	0.036		Gravimetric Method
	07-08/04/2024	mg/cu.m.	0.070	0.032	0.045	0.033	0.040		
	08-09/04/2024	mg/cu.m.	0.071	0.037	0.042	0.036	0.042		
	09-10/04/2024	mg/cu.m.	0.079	0.027	0.047	0.038	0.041		

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CCE

Location : Wat Bowin Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SS2-01
Serial No : 1528 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	7.3	9.5	10.8	6.4	4.7	5.8	7.4
14:00 - 15:00	7.0	9.2	6.4	8.5	4.4	4.2	7.3
15:00 - 16:00	5.6	4.4	8.0	8.2	5.0	3.5	8.7
16:00 - 17:00	3.8	8.2	9.9	8.7	7.2	5.2	7.2
17:00 - 18:00	7.2	8.0	9.5	10.6	12.2	9.6	8.1
18:00 - 19:00	9.0	10.4	8.8	12.6	10.5	9.8	8.7
19:00 - 20:00	8.4	8.5	9.0	11.3	9.1	7.9	7.7
20:00 - 21:00	6.2	7.9	6.8	13.1	5.8	7.5	9.5
21:00 - 22:00	5.5	4.7	5.2	8.8	4.9	4.8	8.9
22:00 - 23:00	6.0	4.0	4.6	9.3	4.7	6.2	12.0
23:00 - 00:00	8.6	5.0	4.4	8.1	4.5	4.7	9.7
00:00 - 01:00	11.5	7.6	6.6	5.6	4.6	4.0	8.6
01:00 - 02:00	1.6	1.9	1.8	2.8	2.9	3.9	3.2
02:00 - 03:00	6.1	7.0	5.9	4.9	4.3	8.9	7.5
03:00 - 04:00	5.4	6.7	4.5	8.1	3.1	7.6	9.0
04:00 - 05:00	4.8	5.7	4.6	7.3	3.4	7.3	7.8
05:00 - 06:00	7.1	6.8	6.1	6.7	7.6	8.9	7.5
06:00 - 07:00	6.6	7.0	5.9	6.5	4.8	11.6	13.4
07:00 - 08:00	6.4	9.5	6.3	7.1	8.2	10.7	11.1
08:00 - 09:00	6.7	10.7	7.6	6.1	4.6	11.6	11.8
09:00 - 10:00	5.9	8.2	6.6	5.8	5.0	5.6	6.7
10:00 - 11:00	11.0	11.1	5.4	5.2	6.3	3.1	8.7
11:00 - 12:00	11.4	12.7	4.7	4.7	3.5	5.2	3.9
12:00 - 13:00	9.4	13.5	10.4	1.9	4.6	7.1	5.4
Average-24Hr*	7.0	7.8	6.7	7.4	5.7	6.9	8.3
Max-1Hr	11.5	13.5	10.8	13.1	12.2	11.6	13.4
Min-1Hr	1.6	1.9	1.8	1.9	2.9	3.1	3.2
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CCE

Location : Wat Yang Ane Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SCT-15
Serial No : 074 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	10.9	8.7	9.9	5.5	5.7	10.7	9.6
14:00 - 15:00	10.1	9.7	5.9	10.3	7.3	8.3	7.8
15:00 - 16:00	8.7	6.9	10.1	7.3	8.2	7.6	11.2
16:00 - 17:00	5.3	14.0	11.3	9.2	11.4	5.9	9.4
17:00 - 18:00	8.1	15.0	14.4	9.9	10.4	8.3	9.0
18:00 - 19:00	11.7	8.0	15.3	13.3	9.9	8.7	10.1
19:00 - 20:00	14.4	7.7	15.8	12.9	10.6	8.1	6.7
20:00 - 21:00	7.4	6.0	12.7	11.3	10.2	7.1	7.9
21:00 - 22:00	6.7	4.6	12.7	10.2	8.0	5.0	10.6
22:00 - 23:00	6.6	3.8	9.6	9.9	6.3	7.5	15.1
23:00 - 00:00	7.0	4.5	6.1	8.1	7.3	6.9	15.4
00:00 - 01:00	8.9	4.7	8.5	6.2	5.1	6.8	11.0
01:00 - 02:00	4.4	1.9	3.4	3.2	3.1	5.7	5.0
02:00 - 03:00	5.7	8.5	7.8	4.5	5.7	11.6	7.9
03:00 - 04:00	6.3	8.5	7.4	8.3	4.0	9.8	5.8
04:00 - 05:00	5.2	8.6	6.2	9.9	4.9	10.2	10.5
05:00 - 06:00	5.4	9.0	8.1	10.5	5.9	10.6	10.2
06:00 - 07:00	5.1	12.1	8.6	10.5	5.8	8.0	11.1
07:00 - 08:00	5.1	11.9	9.1	8.8	7.7	8.3	11.5
08:00 - 09:00	9.6	13.9	9.4	6.4	7.8	7.8	10.4
09:00 - 10:00	11.0	8.0	9.5	5.1	7.8	9.9	9.0
10:00 - 11:00	10.5	7.4	8.5	6.0	9.9	3.0	11.1
11:00 - 12:00	9.2	6.4	7.7	4.9	9.0	8.4	11.3
12:00 - 13:00	11.0	12.5	9.7	1.8	11.2	9.4	4.7
Average-24Hr*	8.1	8.4	9.5	8.1	7.6	8.1	9.7
Max-1Hr	14.4	15.0	15.8	13.3	11.4	11.6	15.4
Min-1Hr	4.4	1.9	3.4	1.8	3.1	3.0	4.7
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CCE

Location : Ban Hubhorn Health Promotion Hospital Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : Shelter 19
Serial No : 1505 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
14:00 - 15:00	10.5	11.4	8.0	7.3	11.7	7.8	9.8
15:00 - 16:00	10.7	6.3	12.4	7.1	12.4	8.5	13.5
16:00 - 17:00	8.1	8.1	13.6	7.3	12.5	8.9	11.1
17:00 - 18:00	11.8	8.6	10.1	12.3	13.5	13.1	10.9
18:00 - 19:00	10.8	10.9	9.5	14.3	12.9	13.6	14.8
19:00 - 20:00	9.6	11.2	12.1	15.9	12.2	14.7	10.5
20:00 - 21:00	9.8	12.4	8.4	13.8	9.1	8.3	10.9
21:00 - 22:00	10.8	5.3	6.7	11.9	8.5	7.2	12.4
22:00 - 23:00	6.2	5.2	6.0	11.2	5.9	8.3	14.5
23:00 - 00:00	6.7	4.8	4.1	10.1	5.8	6.8	12.4
00:00 - 01:00	9.8	6.6	5.8	8.0	6.4	5.6	10.9
01:00 - 02:00	2.3	4.0	2.4	4.9	3.0	1.6	4.2
02:00 - 03:00	5.7	9.1	6.8	5.2	3.9	7.4	5.8
03:00 - 04:00	6.2	10.2	5.4	8.7	4.3	6.3	6.2
04:00 - 05:00	7.5	5.8	5.2	9.3	5.2	6.0	9.1
05:00 - 06:00	7.9	6.4	8.7	7.6	6.7	6.4	8.9
06:00 - 07:00	9.1	6.9	7.7	8.5	7.7	6.8	8.3
07:00 - 08:00	8.5	8.5	8.0	9.1	8.5	6.3	13.6
08:00 - 09:00	12.9	8.0	7.0	8.0	7.2	5.3	10.8
09:00 - 10:00	13.4	6.8	8.3	8.4	8.2	4.9	4.3
10:00 - 11:00	11.4	8.3	6.3	9.0	8.0	1.3	8.5
11:00 - 12:00	12.0	9.2	8.8	8.5	6.5	9.2	9.3
12:00 - 13:00	6.7	9.5	7.9	6.9	10.7	9.0	10.0
13:00 - 14:00	11.2	10.8	4.8	10.6	11.6	8.3	8.8
Average-24Hr*	9.1	8.1	7.7	9.3	8.4	7.6	10.0
Max-1Hr	13.4	12.4	13.6	15.9	13.5	14.7	14.8
Min-1Hr	2.3	4.0	2.4	4.9	3.0	1.3	4.2
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CCE

Location : Ban Khao Hin School Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SCT-16
Serial No : 2384 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
14:00 - 15:00	6.2	7.5	3.0	6.6	5.6	3.6	8.5
15:00 - 16:00	6.1	3.2	6.7	7.0	5.4	2.1	5.8
16:00 - 17:00	2.0	6.9	6.5	6.0	5.6	1.7	5.3
17:00 - 18:00	6.1	8.6	6.6	6.7	7.1	9.2	5.8
18:00 - 19:00	7.8	9.5	7.5	9.8	7.8	9.9	7.4
19:00 - 20:00	6.4	8.6	8.6	8.8	8.4	6.7	6.3
20:00 - 21:00	7.3	7.2	7.2	8.2	6.9	6.7	7.2
21:00 - 22:00	6.4	6.9	6.3	6.7	6.1	5.3	9.0
22:00 - 23:00	8.3	5.7	5.8	6.6	5.2	8.5	12.6
23:00 - 00:00	6.5	5.6	3.7	7.2	5.5	5.0	10.1
00:00 - 01:00	7.9	6.2	5.1	6.2	4.9	4.0	9.1
01:00 - 02:00	2.9	3.0	1.7	3.2	3.5	2.0	2.3
02:00 - 03:00	6.9	8.3	6.4	5.5	4.2	7.7	6.7
03:00 - 04:00	6.1	8.2	4.8	8.7	3.5	6.7	5.9
04:00 - 05:00	5.4	8.1	4.9	8.3	3.3	7.0	6.9
05:00 - 06:00	5.6	7.3	9.9	7.7	6.1	6.9	7.3
06:00 - 07:00	6.0	7.3	7.2	8.6	3.6	7.7	7.5
07:00 - 08:00	5.9	7.1	7.1	9.0	4.9	7.5	8.2
08:00 - 09:00	6.7	9.3	9.5	6.8	4.5	7.5	6.7
09:00 - 10:00	7.1	6.2	7.4	6.2	7.4	6.0	4.0
10:00 - 11:00	6.0	6.1	9.2	6.1	5.8	3.2	7.1
11:00 - 12:00	7.4	6.4	5.6	5.5	6.6	6.5	6.1
12:00 - 13:00	5.4	7.2	5.6	2.9	5.0	7.4	6.8
13:00 - 14:00	6.3	6.7	3.7	5.5	5.0	9.6	5.6
Average-24Hr*	6.2	7.0	6.3	6.8	5.5	6.2	7.0
Max-1Hr	8.3	9.5	9.9	9.8	8.4	9.9	12.6
Min-1Hr	2.0	3.0	1.7	2.9	3.3	1.7	2.3
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CCE

Location : Ban Kanun Chet Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SS2-05
Serial No : 2365 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	6.7	7.1	7.8	3.6	6.4	6.5	9.4
14:00 - 15:00	6.4	7.1	6.6	6.3	6.2	4.6	8.7
15:00 - 16:00	5.7	3.0	10.1	6.6	7.9	4.6	8.8
16:00 - 17:00	2.6	6.9	10.8	6.9	8.3	5.1	9.4
17:00 - 18:00	5.8	9.0	12.0	6.6	9.2	8.8	10.4
18:00 - 19:00	8.5	11.2	8.6	8.7	9.3	10.4	10.3
19:00 - 20:00	9.8	10.8	9.6	10.5	9.7	9.0	8.1
20:00 - 21:00	9.1	9.5	8.0	9.4	8.7	8.9	9.8
21:00 - 22:00	8.9	7.8	5.3	8.4	8.1	8.3	11.7
22:00 - 23:00	6.5	6.8	4.8	7.9	7.0	10.4	13.0
23:00 - 00:00	8.7	4.4	5.4	8.3	5.4	7.3	11.5
00:00 - 01:00	10.4	5.7	5.5	5.6	4.9	4.4	10.7
01:00 - 02:00	4.1	4.2	1.4	2.6	4.0	2.2	3.3
02:00 - 03:00	8.3	9.7	6.8	5.7	4.0	8.9	7.4
03:00 - 04:00	8.0	10.0	6.2	7.8	2.9	7.0	6.6
04:00 - 05:00	7.5	6.9	7.0	6.7	5.6	7.5	6.9
05:00 - 06:00	7.7	5.1	7.7	7.1	5.1	10.4	6.8
06:00 - 07:00	8.5	5.4	8.0	8.2	4.9	9.0	6.7
07:00 - 08:00	8.5	10.4	8.7	8.4	5.4	8.3	11.4
08:00 - 09:00	9.8	11.7	7.7	8.4	6.7	8.9	10.7
09:00 - 10:00	10.1	9.6	7.8	6.6	5.7	9.0	5.0
10:00 - 11:00	9.0	10.2	6.5	6.7	10.2	4.0	8.7
11:00 - 12:00	9.4	9.5	6.5	7.4	7.6	7.8	7.2
12:00 - 13:00	7.7	9.0	5.9	4.6	8.0	10.2	5.5
Average-24Hr*	7.9	8.0	7.3	7.0	6.7	7.6	8.7
Max-1Hr	10.4	11.7	12.0	10.5	10.2	10.4	13.0
Min-1Hr	2.6	3.0	1.4	2.6	2.9	2.2	3.3
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CCE

Location : Wat Bowin Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : Thermo 43C Station No : SS2-01
Serial No : 0607415773 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 04 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 03 Jan 2025

Time	SO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	4.7	3.0	4.7	4.7	4.9	7.9	2.7
14:00 - 15:00	5.2	3.0	4.6	3.5	4.0	6.4	1.9
15:00 - 16:00	4.7	2.7	4.7	4.2	5.2	7.8	5.4
16:00 - 17:00	4.7	2.4	5.4	7.3	5.3	9.7	8.5
17:00 - 18:00	4.5	2.1	5.3	6.8	4.8	10.3	3.9
18:00 - 19:00	4.4	1.9	4.6	6.6	2.7	8.0	2.7
19:00 - 20:00	4.9	1.8	3.9	6.8	4.8	4.9	2.3
20:00 - 21:00	7.3	1.8	4.2	3.5	3.1	3.7	5.6
21:00 - 22:00	7.8	2.4	3.5	1.6	2.6	4.3	3.7
22:00 - 23:00	5.2	1.9	3.4	2.5	2.0	4.0	3.2
23:00 - 00:00	2.6	4.7	4.3	3.3	4.2	4.5	1.9
00:00 - 01:00	2.3	4.3	4.4	3.4	4.3	5.2	1.4
01:00 - 02:00	3.3	4.7	4.5	2.1	2.8	5.0	3.6
02:00 - 03:00	2.9	5.3	4.5	4.3	2.5	4.2	2.8
03:00 - 04:00	3.0	4.5	7.0	4.0	1.9	3.5	3.2
04:00 - 05:00	2.6	4.1	7.8	3.0	2.8	2.5	4.5
05:00 - 06:00	3.1	4.3	6.6	5.2	2.7	2.5	3.8
06:00 - 07:00	3.0	4.4	6.3	7.1	2.6	5.9	4.2
07:00 - 08:00	3.5	4.5	4.9	5.8	4.2	5.8	3.0
08:00 - 09:00	3.0	4.2	3.9	3.0	4.9	4.0	4.2
09:00 - 10:00	3.2	4.7	3.8	2.7	5.8	4.2	4.9
10:00 - 11:00	2.9	4.5	4.4	3.7	6.8	3.4	3.0
11:00 - 12:00	3.0	3.9	4.3	3.5	9.4	2.9	1.7
12:00 - 13:00	3.2	4.5	4.4	4.3	8.4	2.7	1.7
Average-24Hr*	4.0	3.6	4.8	4.3	4.3	5.1	3.5
Max-1Hr	7.8	5.3	7.8	7.3	9.4	10.3	8.5
Min-1Hr	2.3	1.8	3.4	1.6	1.9	2.5	1.4
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CCE


Location : Wat Yang Ane Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 100A Station No : SCT-15
Serial No : 342 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	SO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	5.0	7.2	3.2	4.1	7.0	8.6	3.1
14:00 - 15:00	6.0	7.2	3.1	4.8	6.3	7.7	4.5
15:00 - 16:00	5.3	6.9	3.1	6.7	6.6	8.9	8.1
16:00 - 17:00	5.6	3.7	3.7	7.0	7.2	10.5	11.1
17:00 - 18:00	4.5	3.5	3.7	8.5	6.8	10.0	6.0
18:00 - 19:00	5.8	3.0	3.2	9.1	5.1	9.6	4.5
19:00 - 20:00	5.3	3.1	2.5	10.1	5.0	6.9	4.3
20:00 - 21:00	7.8	3.2	2.9	6.5	4.9	5.2	5.7
21:00 - 22:00	8.1	3.7	2.5	4.9	4.8	5.5	4.6
22:00 - 23:00	5.7	2.5	2.2	2.5	4.8	6.0	4.1
23:00 - 00:00	4.1	3.0	2.5	3.5	5.8	4.7	1.4
00:00 - 01:00	4.9	2.6	3.2	4.2	4.9	5.5	1.4
01:00 - 02:00	5.4	3.1	2.9	2.3	4.4	4.4	2.0
02:00 - 03:00	5.2	3.7	2.5	3.9	1.8	3.4	2.5
03:00 - 04:00	6.0	2.6	5.7	3.9	1.8	2.9	3.0
04:00 - 05:00	3.8	2.5	6.5	4.1	2.4	3.5	3.5
05:00 - 06:00	6.2	2.5	4.9	5.2	2.4	3.6	3.5
06:00 - 07:00	6.5	2.7	4.6	5.7	2.0	7.0	3.0
07:00 - 08:00	5.1	2.7	6.6	5.7	2.5	5.6	2.4
08:00 - 09:00	6.8	3.3	5.7	3.7	3.4	2.7	5.7
09:00 - 10:00	6.2	3.9	4.7	2.5	4.5	3.3	6.2
10:00 - 11:00	6.7	3.9	4.2	3.6	5.6	3.7	4.7
11:00 - 12:00	7.0	3.5	4.9	3.6	7.6	3.8	4.5
12:00 - 13:00	7.1	3.5	5.0	6.8	9.8	2.9	6.0
Average-24Hr*	5.8	3.6	3.9	5.1	4.9	5.7	4.4
Max-1Hr	8.1	7.2	6.6	10.1	9.8	10.5	11.1
Min-1Hr	3.8	2.5	2.2	2.3	1.8	2.7	1.4
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team




Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CCE


Location : Ban Hubhorn Health Promotion Hospital Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : Thermo 43C Station No : Shelter 19
Serial No : 60771-328-2 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 04 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 03 Jan 2025

Time	SO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
14:00 - 15:00	5.5	4.9	6.6	3.8	4.3	7.3	3.1
15:00 - 16:00	5.8	4.5	5.7	4.7	8.4	7.5	6.4
16:00 - 17:00	5.1	4.1	5.4	7.1	7.0	8.7	10.3
17:00 - 18:00	4.0	4.3	6.5	8.4	5.8	9.3	4.8
18:00 - 19:00	5.0	4.3	6.2	9.2	6.3	8.0	4.8
19:00 - 20:00	5.1	4.3	6.2	7.4	5.5	5.2	5.2
20:00 - 21:00	7.6	2.8	3.8	6.2	6.5	3.2	7.4
21:00 - 22:00	7.4	6.4	3.2	2.9	3.3	3.9	6.1
22:00 - 23:00	6.0	3.6	4.4	4.5	4.4	5.0	3.5
23:00 - 00:00	4.9	3.7	4.0	5.2	5.1	4.0	2.7
00:00 - 01:00	5.2	2.5	3.2	6.0	4.5	4.8	3.7
01:00 - 02:00	4.1	4.3	2.9	3.1	5.0	4.9	3.7
02:00 - 03:00	3.2	6.4	2.5	4.4	3.1	4.2	4.4
03:00 - 04:00	4.1	3.8	5.4	3.5	5.2	2.3	4.6
04:00 - 05:00	4.4	3.5	6.2	3.8	5.0	2.6	4.8
05:00 - 06:00	4.2	2.9	4.8	4.6	5.8	1.9	5.0
06:00 - 07:00	5.2	3.3	5.5	4.7	5.1	4.6	4.3
07:00 - 08:00	6.6	3.2	5.2	5.4	5.8	4.7	3.9
08:00 - 09:00	6.4	4.1	4.4	4.1	5.1	4.5	5.1
09:00 - 10:00	6.6	6.0	5.1	3.8	5.7	5.1	5.2
10:00 - 11:00	4.9	5.2	4.0	5.1	6.4	2.7	4.4
11:00 - 12:00	4.5	5.5	4.7	5.3	8.6	3.8	3.5
12:00 - 13:00	4.3	3.9	4.2	4.8	9.0	5.3	3.3
13:00 - 14:00	4.1	6.5	3.9	5.5	9.2	3.9	3.1
Average-24Hr*	5.2	4.3	4.8	5.1	5.8	4.9	4.7
Max-1Hr	7.6	6.5	6.6	9.2	9.2	9.3	10.3
Min-1Hr	3.2	2.5	2.5	2.9	3.1	1.9	2.7
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CCE

Location : Ban Khao Hin School Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : Teledyne 100A Station No : SCT-16
Serial No : 2009 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	SO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
14:00 - 15:00	4.1	4.9	4.6	4.5	4.2	5.9	3.4
15:00 - 16:00	3.5	4.0	4.5	4.5	5.1	7.2	6.0
16:00 - 17:00	3.7	3.9	4.6	7.3	4.6	8.4	8.8
17:00 - 18:00	3.1	3.4	4.6	6.6	3.9	9.1	4.0
18:00 - 19:00	3.5	3.4	5.8	6.5	3.4	7.3	3.5
19:00 - 20:00	3.1	3.4	6.6	7.6	2.8	4.2	3.0
20:00 - 21:00	5.6	3.1	5.2	4.4	3.2	2.6	6.1
21:00 - 22:00	5.4	3.2	3.8	3.0	2.9	3.3	4.6
22:00 - 23:00	3.3	2.8	3.7	3.6	3.0	3.4	2.4
23:00 - 00:00	3.2	3.0	3.7	4.7	4.1	2.3	2.5
00:00 - 01:00	3.5	2.5	3.6	5.4	2.4	3.5	2.4
01:00 - 02:00	3.7	3.1	3.8	3.2	2.6	4.6	3.0
02:00 - 03:00	4.2	3.5	3.8	4.5	2.5	4.1	3.4
03:00 - 04:00	4.9	2.6	6.0	3.9	2.5	3.1	4.0
04:00 - 05:00	4.2	2.7	6.9	4.0	3.0	2.7	4.6
05:00 - 06:00	4.7	2.5	5.6	4.9	3.2	1.9	4.4
06:00 - 07:00	4.4	2.5	5.5	5.6	2.4	5.0	3.9
07:00 - 08:00	5.1	2.5	4.8	5.5	3.1	4.9	3.6
08:00 - 09:00	5.4	3.0	4.0	3.6	4.3	3.7	3.9
09:00 - 10:00	5.2	4.8	4.2	2.9	5.5	4.1	4.8
10:00 - 11:00	4.9	4.7	4.2	4.6	6.2	2.6	3.3
11:00 - 12:00	5.0	4.7	4.5	4.9	8.0	3.5	3.5
12:00 - 13:00	4.9	4.3	4.7	5.1	8.8	3.2	3.8
13:00 - 14:00	5.3	4.2	4.6	5.8	7.8	3.4	3.0
Average-24Hr*	4.3	3.4	4.7	4.9	4.1	4.3	4.0
Max-1Hr	5.6	4.9	6.9	7.6	8.8	9.1	8.8
Min-1Hr	3.1	2.5	3.6	2.9	2.4	1.9	2.4
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet Monitor Period : 03-10 Apr 2023
Analyzer Model : API 100A Station No : SS2-05
Serial No : 1715 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326
Certified Date : 05 Jan 2024 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 04 Jan 2025

Time	SO2 Concentration (ppb)						
	03-04 Apr 2023	04-05 Apr 2023	05-06 Apr 2023	06-07 Apr 2023	07-08 Apr 2023	08-09 Apr 2023	09-10 Apr 2023
13:00 - 14:00	5.1	5.7	3.4	3.7	5.6	9.1	2.5
14:00 - 15:00	5.6	6.0	2.7	3.9	5.7	7.7	3.6
15:00 - 16:00	5.0	3.1	2.9	4.7	6.8	8.3	5.9
16:00 - 17:00	5.3	3.6	4.0	7.2	6.6	10.1	8.9
17:00 - 18:00	4.2	5.7	4.5	6.7	6.5	9.8	4.4
18:00 - 19:00	4.1	5.0	3.1	6.4	5.9	8.6	3.3
19:00 - 20:00	4.7	4.8	2.4	8.4	3.1	6.0	2.8
20:00 - 21:00	7.3	4.5	2.4	4.7	3.0	4.0	5.3
21:00 - 22:00	6.9	5.4	1.7	3.2	3.5	3.9	3.8
22:00 - 23:00	4.7	2.5	1.9	5.1	3.5	5.3	2.7
23:00 - 00:00	5.2	2.5	4.8	6.0	4.5	4.5	2.8
00:00 - 01:00	5.0	1.8	3.2	4.8	3.2	5.7	2.8
01:00 - 02:00	4.6	2.5	4.9	4.4	3.6	5.5	3.3
02:00 - 03:00	4.0	5.9	3.1	5.0	3.0	4.9	3.3
03:00 - 04:00	5.4	4.9	5.8	6.8	3.0	4.0	4.3
04:00 - 05:00	5.1	5.1	6.7	5.2	3.3	4.1	4.8
05:00 - 06:00	5.8	4.9	5.6	6.8	3.5	3.9	6.3
06:00 - 07:00	4.6	4.6	5.7	7.1	3.0	7.3	6.2
07:00 - 08:00	5.0	4.2	4.7	6.7	3.5	6.7	5.5
08:00 - 09:00	5.6	5.6	3.7	4.1	4.4	5.5	5.8
09:00 - 10:00	5.7	6.2	3.7	4.5	5.5	5.7	6.3
10:00 - 11:00	5.3	6.0	3.7	6.2	6.5	3.9	5.0
11:00 - 12:00	5.6	2.9	3.7	6.3	9.1	4.3	4.3
12:00 - 13:00	4.8	4.7	3.7	5.2	9.5	1.9	4.1
Average-24Hr*	5.2	4.5	3.8	5.5	4.8	5.9	4.5
Max-1Hr	7.3	6.2	6.7	8.4	9.5	10.1	8.9
Min-1Hr	4.0	1.8	1.7	3.2	3.0	1.9	2.5
Standard-1Hr	300 ppb(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	120 ppb(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

STACK AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: SECOT Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0716/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: US.EPA Method 23
SAMPLING DATE	: 09/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 26/04/2024-15/05/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	SAMPLE CONDITION	: Normal
REPORT DATE	: 21/05/2024	FILE CODE	: 224096_STK_May
VOLUME OF DEY GAS AT STP	: 2.630 Nm ³	% OXYGEN SAMPLING	: 7.52
NAME LOCATION	: Boiler		

Compound	DETECTION LIMIT	AMOUNT	AMOUNT	7% OXYGEN	TEF	TEQ (I-TEF)	7% OXYGEN
	ng/sample ^{1/}	ng/sample ^{1/}	ng/Nm ³	(ng/Nm ³)	(I-TEF) ^{1/}	(ng-I-TEQ/Nm ³)	(ng-I-TEQ/Nm ³)
PCDDs							
2,3,7,8-TCDD	< 0.01260	< 0.01260	< 0.004791	< 0.004978	1.00	< 0.004791	< 0.004978
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.00300	< 0.00300	< 0.001141	< 0.001185	0.50	< 0.000570	< 0.000593
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 0.00600	< 0.00600	< 0.002281	< 0.002371	0.10	< 0.000228	< 0.000237
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 0.00600	< 0.00600	< 0.002281	< 0.002371	0.10	< 0.000228	< 0.000237
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 0.00600	< 0.00600	< 0.002281	< 0.002371	0.10	< 0.000228	< 0.000237
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 0.00600	0.0134	0.005095	0.005295	0.01	0.000051	0.000053
OCDD	< 0.0280	< 0.0280	< 0.010646	< 0.011063	0.001	< 0.000011	< 0.000011
Total PCDDs							
PCDFs							
2,3,7,8-TCDF	< 0.00400	0.00979	0.003722	0.003868	0.10	0.000372	0.000387
1,2,3,7,8-PeCDF	< 0.00550	< 0.00550	< 0.002091	< 0.002173	0.05	< 0.000105	< 0.000109
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.00550	< 0.00550	< 0.002091	< 0.002173	0.50	< 0.001046	< 0.001087
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 0.00500	< 0.00500	< 0.001901	< 0.001976	0.10	< 0.000019	< 0.0000198
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 0.00500	0.00597	0.002270	0.002359	0.10	0.000227	0.000236
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00500	0.00711	0.002703	0.002809	0.10	0.000270	0.000281
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 0.00500	< 0.00500	< 0.001901	< 0.001976	0.10	< 0.000019	< 0.0000126
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 0.00650	0.0179	0.006806	0.007073	0.01	0.000068	0.000071
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 0.00480	< 0.00480	< 0.001825	< 0.001897	0.01	< 0.000018	< 0.000019
OCDF	< 0.04000	< 0.04000	< 0.015209	< 0.015805	0.001	< 0.000015	< 0.000016
Total PeCDFs							
Total PCDDs + PCDFs							
						< 0.0084	< 0.0087

Methods for the Determination of Polychlorinated Dibenz-p-Dioxins Polychlorinated Dibenzofurans From Stationary Sources : US.EPA Methods 23,2017

Mr. Song Hengchwankul

Sampling By

REG.NO. 3-239-0-0016

(Mrs. Araya Tippiaruk)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-0-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Analysis were performed by Eurofins Food Testing Thailand Co., Ltd.

^{1/} DETECTION LIMIT (ng/sample) < - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ).

4. ^{2/} TEF (TOXIC EQUIVALENCY FACTOR< TEQ (TOXIC EQUIVALENCY) USE IS ACCORDING TO NATO/CCMS,1988 (I-TEF).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : (662) 959-3600 FAX : (662) 959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013MTR_Stack/Apr/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 09/04/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 11-12/04/2024
REPORT DATE	: 02/05/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: Boiler	OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Industrial Waste

STACK DESCRIPTION

Height	: 50.0 m	Gas Velocity	: 10.4 m/s
Diameter	: 1.5 m	Flow rate ^{1/}	: 575 Ncu.m./min
Temperature	: 172.2 °C	Excess Oxygen	: 7.5 %
Moisture	: 21.6 %		

PARAMETER	UNIT	RESULT ^{1/}			STANDARD		REFERENCE
		7.5%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	METHOD
Particulate matter	mg/Ncu.m.	2.67	2.77	0.03	12 ^{2/} (70 ^{3/})	0.22 ^{2/}	US. EPA Method 5

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO. 3-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} The assigned value in EIA report.

5. ^{3/} Emission Standard prescribed by Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E.2566).

**บริษัท ซีคอต จำกัด****SECOT CO.,LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCER NO.	: 224013MTR_Stack/Apr/Hg
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 09/04/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 10-18/04/2024
REPORT DATE	: 02/05/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: Boiler	SITE OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Industrial Waste

STACK DESCRIPTION

Height	: 50.0	m	Gas Velocity	: 10.4	m/s
Diameter	: 1.5	m	Flow rate ^{1/}	: 575	Ncu.m./min
Temperature	: 172.2	°C	Excess Oxygen	: 7.5	%
Moisture	: 21.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}			STANDARD		REFERENCE
			(non-detectable)	7.5%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s
Hg	mg/Ncu.m	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.000003	0.05 ^{2/,3/}	0.001 ^{2/}	US. EPA Method 29

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG.NO.จ-239-ท-0017

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.4. ^{2/} The assigned value in EIA report.5. ^{3/} Emission Standard prescribed by Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E.2566).**บริษัท ซีคอต จำกัด****SECOT CO.,LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCER NO.	: 224013MTR_Stack/Apr/Pb
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 09/04/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 10-18/04/2024
REPORT DATE	: 02/05/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: Boiler	SITE OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Industrial Waste

STACK DESCRIPTION

Height	: 50.0	m	Gas Velocity	: 10.4	m/s
Diameter	: 1.5	m	Flow rate ^{1/}	: 575	Ncu.m./min
Temperature	: 172.2	°C	Excess Oxygen	: 7.5	%
Moisture	: 21.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}			STANDARD		REFERENCE
			(non-detectable)	7.5%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s
Pb	mg/Ncu.m	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.00019	0.5 ^{2/,3/}	0.01 ^{2/}	US. EPA Method 29

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG.NO.จ-239-ท-0017

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.4. ^{2/} The assigned value in EIA report.5. ^{3/} Emission Standard prescribed by Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E.2566).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCER NO.	: 224013MTR_Stack/Apr/Cd
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 09/04/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 10-18/04/2024
REPORT DATE	: 02/05/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: Boiler	SITE OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Industrial Waste

STACK DESCRIPTION

Height	: 50.0 m	Gas Velocity	: 10.4 m/s
Diameter	: 1.5 m	Flow rate ^{1/}	: 575 Ncu.m./min
Temperature	: 172.2 °C	Excess Oxygen	: 7.5 %
Moisture	: 21.6 %		

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}			STANDARD		REFERENCE
			(non-detectable)	7.5%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	
							g/s	METHOD
Cd	mg/Ncu.m	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.00064	0.05 ^{2/,3/}	0.001 ^{2/}	US. EPA Method 29


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0017


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} The assigned value in EIA report.

5. ^{3/} Emission Standard prescribed by Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E.2566).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCER NO.	: 224013MTR_Stack/Apr/HCl
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 09/04/2024
RECEIVED DATE	: 10/04/2024	ANALYTICAL DATE	: 20/04/2024
REPORT DATE	: 02/05/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: Boiler	SITE OPERATOR	: Mr. Rommadon Lemnad
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Industrial Waste

STACK DESCRIPTION

Height	: 50.0 m	Gas Velocity	: 10.4 m/s
Diameter	: 1.5 m	Flow rate ^{1/}	: 575 Ncu.m./min
Temperature	: 172.2 °C	Excess Oxygen	: 7.5 %
Moisture	: 21.6 %		

PARAMETER	UNIT	ND (non-detectable)	RESULT ^{1/}			STANDARD		REFERENCE
			7.5%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	METHOD
HCl	ppm	< 0.007	1.11	1.16	0.0159	8 ^{2/} (25 ^{3/})	0.22 ^{2/}	US. EPA Method 26A


(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0021


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} The assigned value in EIA report.

5. ^{3/} Emission Standard prescribed by Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E.2566).

Monitoring Results of Emission Concentration
Boiler Stack
Chonburi Clean Energy Co.,Ltd.
April 9, 2024

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	7.52	7.56	72.74	72.79	75.85
2	7.28	7.31	74.55	74.61	76.31
3	7.65	7.69	81.88	81.97	86.25
Average	7.49	7.52	76.39	76.46	79.43

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	7.52	7.56	1.43	1.41	1.47
2	7.28	7.31	1.64	1.61	1.65
3	7.65	7.69	1.83	1.80	1.89
Average	7.49	7.52	1.63	1.61	1.67

Chonburi Clean Energy Co.,Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Date: April 9, 2024
 Start time: 12:30 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
 SO₂ instrument Model: API 100 AH
 Fuel Type: Industrial waste

Run #: 1
 Location: Boiler Stack
 Finish time: 12:50 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 433
 Serial No.: 118
 Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
12:30 PM	8.61	59.41	1.23
12:31 PM	7.99	58.58	1.18
12:32 PM	8.19	55.18	1.20
12:33 PM	7.99	51.93	1.18
12:34 PM	8.06	48.13	1.15
12:35 PM	7.90	50.67	1.18
12:36 PM	7.17	61.32	1.26
12:37 PM	6.94	70.00	1.34
12:38 PM	7.38	75.46	1.44
12:39 PM	6.41	96.37	1.58
12:40 PM	5.99	102.67	1.70
12:41 PM	6.44	88.26	1.65
12:42 PM	6.24	89.62	1.67
12:43 PM	6.09	93.77	1.63
12:44 PM	6.49	86.73	1.61
12:45 PM	7.73	76.36	1.57
12:46 PM	8.41	71.85	1.49
12:47 PM	9.02	70.15	1.47
12:48 PM	9.22	66.88	1.43
12:49 PM	8.44	69.66	1.47
12:50 PM	7.31	84.54	1.57
Average	7.52	72.74	1.43

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Chonburi Clean Energy Co.,Ltd. EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: April 9, 2024
 Start time: 12:51 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
 SO₂ instrument Model: API 100 AH
 Fuel Type : Industrial waste

Location : Boiler Stack
 Finish time: 1:11 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 433
 Serial No.: 118
 Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
12:51 PM	6.51	85.24	1.57
12:52 PM	5.98	90.90	1.63
12:53 PM	6.13	97.82	1.71
12:54 PM	6.14	96.38	1.65
12:55 PM	6.11	93.36	1.69
12:56 PM	6.51	82.48	1.71
12:57 PM	6.84	79.77	1.70
12:58 PM	7.09	66.23	1.64
12:59 PM	7.50	57.65	1.57
1:00 PM	7.99	52.73	1.50
1:01 PM	8.64	48.23	1.49
1:02 PM	9.02	49.87	1.48
1:03 PM	9.19	55.35	1.54
1:04 PM	8.75	64.15	1.58
1:05 PM	6.91	78.93	1.63
1:06 PM	6.19	82.78	1.68
1:07 PM	6.40	83.36	1.71
1:08 PM	6.71	84.38	1.73
1:09 PM	7.39	76.74	1.72
1:10 PM	8.11	73.45	1.75
1:11 PM	8.80	65.74	1.71
Average	7.28	74.55	1.64

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Chonburi Clean Energy Co.,Ltd. EMISSION TEST RESULT

Run # : 3

Date: April 9, 2024
 Start time: 1:12 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
 SO₂ instrument Model: API 100 AH
 Fuel Type : Industrial waste

Location : Boiler Stack
 Finish time: 1:32 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 433
 Serial No.: 118
 Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1:12 PM	8.92	65.46	1.73
1:13 PM	9.05	60.71	1.65
1:14 PM	8.28	64.81	1.63
1:15 PM	7.08	77.53	1.73
1:16 PM	6.49	88.10	1.80
1:17 PM	6.21	94.54	1.85
1:18 PM	6.47	89.05	1.78
1:19 PM	7.45	89.31	1.78
1:20 PM	8.97	65.81	1.69
1:21 PM	9.83	59.27	1.64
1:22 PM	10.21	56.71	1.60
1:23 PM	9.22	66.83	1.65
1:24 PM	6.16	83.82	1.74
1:25 PM	4.47	96.39	1.86
1:26 PM	4.82	114.77	2.16
1:27 PM	6.08	115.10	2.29
1:28 PM	7.31	110.21	2.21
1:29 PM	7.96	92.95	2.07
1:30 PM	8.46	78.79	1.95
1:31 PM	8.56	76.42	1.87
1:32 PM	8.69	72.85	1.85
Average	7.65	81.88	1.83

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

ระดับเสียงทั่วไป

**Noise Monitoring Result : Community Noise**
MTR-CCCE

Location : Wat Map Bom Monitor Period : 18-25 Mar 2024
SLM Model : Cirrus CR161B Serial No : G301329
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri


Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 04 Sep 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 03 Sep 2024
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
14:00 - 15:00	52.8	56.6	52.8	52.9	51.5	54.0	51.2
15:00 - 16:00	50.1	51.7	52.1	62.6	49.8	53.7	48.1
16:00 - 17:00	50.9	52.5	50.2	48.9	50.4	55.8	52.1
17:00 - 18:00	65.8	58.4	47.7	48.7	50.9	53.0	50.5
18:00 - 19:00	49.4	62.0	61.8	63.9	48.0	53.8	63.9
19:00 - 20:00	48.4	48.1	46.5	49.7	67.1	67.7	49.8
20:00 - 21:00	48.0	48.4	46.7	48.7	52.4	55.0	67.3
21:00 - 22:00	59.7	49.0	44.2	47.3	51.7	58.7	56.0
22:00 - 23:00	46.0	46.5	43.3	45.9	50.0	52.9	47.8
23:00 - 00:00	46.0	45.2	43.7	45.9	51.4	48.5	58.4
00:00 - 01:00	44.7	46.6	43.8	48.4	50.7	47.8	61.3
01:00 - 02:00	45.4	43.5	45.3	49.3	49.3	63.9	48.5
02:00 - 03:00	46.0	44.8	44.5	48.7	46.6	44.1	45.9
03:00 - 04:00	45.6	45.0	46.4	47.3	45.5	43.9	52.1
04:00 - 05:00	68.4	47.0	46.3	46.2	46.3	52.7	42.7
05:00 - 06:00	61.2	68.6	66.4	65.7	47.1	44.6	41.9
06:00 - 07:00	51.0	50.9	56.7	64.1	68.7	46.8	44.3
07:00 - 08:00	49.8	51.3	53.1	49.9	54.3	68.1	68.5
08:00 - 09:00	50.7	56.1	49.4	53.1	52.9	54.2	54.4
09:00 - 10:00	50.7	51.1	51.8	48.1	52.1	48.9	54.6
10:00 - 11:00	51.6	51.4	51.8	52.2	50.2	52.6	48.7
11:00 - 12:00	50.0	52.6	48.5	56.8	50.8	53.5	47.8
12:00 - 13:00	52.6	58.9	46.9	48.2	49.1	58.5	47.1
13:00 - 14:00	54.6	53.8	50.0	51.8	49.3	47.8	64.6
Leq(24)*	58.0	57.3	55.2	57.3	58.0	59.1	59.6
Ldn	65.8	65.3	63.5	64.8	65.6	62.9	62.6
Lmax **	79.5	77.9	76.1	78.5	77.8	92.4	78.7
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

** Maximum Sound Pressure Level between 14:00-14:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

**Noise Monitoring Result : Background Noise**
MTR-CCCE


Location : Wat Map Bom Monitor Period : 18-25 Mar 2024
SLM Model : Cirrus CR161B Serial No : G301329
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 04 Sep 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 03 Sep 2024
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
14:00 - 15:00	47.9	47.9	45.9	43.4	48.1	48.9	46.8
15:00 - 16:00	45.3	46.8	46.3	43.0	46.5	48.8	43.8
16:00 - 17:00	44.7	46.2	45.5	43.2	44.9	49.9	43.5
17:00 - 18:00	44.0	46.1	43.9	42.9	42.4	48.3	44.7
18:00 - 19:00	45.0	46.3	43.1	42.2	41.8	46.2	43.0
19:00 - 20:00	47.7	46.7	44.5	47.1	45.1	42.4	39.5
20:00 - 21:00	47.3	46.3	44.8	47.1	47.8	44.0	42.3
21:00 - 22:00	46.2	47.8	42.3	45.0	48.4	44.5	45.7
22:00 - 23:00	43.9	45.5	41.7	45.1	48.0	45.8	44.8
23:00 - 00:00	44.1	43.1	42.1	44.6	49.4	45.7	48.5
00:00 - 01:00	43.2	42.8	40.8	44.8	48.8	42.7	49.2
01:00 - 02:00	42.6	42.4	41.3	46.2	46.0	41.3	45.8
02:00 - 03:00	42.6	43.2	42.1	47.7	45.3	41.5	45.2
03:00 - 04:00	40.7	42.3	41.7	43.8	43.6	42.4	44.9
04:00 - 05:00	42.4	41.6	42.5	42.7	44.1	40.9	38.4
05:00 - 06:00	45.7	44.1	44.5	43.5	42.4	39.3	38.3
06:00 - 07:00	45.9	46.8	47.9	47.1	45.2	40.2	39.8
07:00 - 08:00	45.8	46.2	46.4	45.1	47.2	45.4	43.0
08:00 - 09:00	45.7	46.8	44.7	44.4	46.1	45.6	45.8
09:00 - 10:00	46.0	46.7	46.1	44.2	45.1	44.7	44.4
10:00 - 11:00	46.3	46.1	47.4	44.3	45.5	44.7	42.9
11:00 - 12:00	44.4	46.7	45.3	43.6	45.4	43.8	42.6
12:00 - 13:00	48.0	52.3	42.9	42.6	44.9	42.7	41.7
13:00 - 14:00	47.9	49.2	43.1	46.5	43.8	41.7	40.9
L90(avg)*	45.5	46.5	44.5	44.9	46.1	45.2	44.4

Remark : * Average time between 14:00-14:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team




Noise Monitoring Result : Community Noise


MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet				Monitor Period : 18-25 Mar 2024			
SLM Model : Cirrus CR162B				Serial No : G300769			
Site Operator : Mr. Phuwaredech Kaewjirakulsri							
Calibrator Model : Cirrus CR:515				Serial No : 97097			
Calibration Ref dB(A) : 94.0				Certified Date : 04 Sep 2023			
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0				Expire Date : 03 Sep 2024			
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069							
Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
13:00 - 14:00	54.3	56.5	54.6	66.3	53.1	53.6	53.0
14:00 - 15:00	50.3	57.8	54.7	52.2	58.2	59.4	52.4
15:00 - 16:00	62.3	56.3	57.9	61.3	58.3	53.6	58.5
16:00 - 17:00	59.3	56.8	57.6	58.6	56.4	54.0	52.7
17:00 - 18:00	55.1	58.2	60.3	57.1	56.6	60.2	53.9
18:00 - 19:00	56.1	57.3	58.8	56.1	56.3	65.0	54.5
19:00 - 20:00	51.3	53.1	51.9	56.5	57.7	60.3	54.3
20:00 - 21:00	46.9	55.3	54.8	54.2	52.0	55.8	56.8
21:00 - 22:00	47.8	50.4	54.9	52.9	53.6	53.0	60.8
22:00 - 23:00	47.0	46.9	42.3	54.8	52.7	56.2	58.9
23:00 - 00:00	41.6	51.6	43.0	41.5	52.0	52.7	44.9
00:00 - 01:00	41.3	41.7	42.6	58.0	40.2	60.2	45.5
01:00 - 02:00	43.3	43.6	44.8	39.5	38.5	45.1	44.4
02:00 - 03:00	45.2	48.5	55.0	42.3	42.7	47.6	44.2
03:00 - 04:00	47.1	53.0	48.6	48.8	50.3	46.3	41.9
04:00 - 05:00	55.8	54.3	58.2	52.1	48.7	44.7	40.0
05:00 - 06:00	57.7	57.5	59.2	56.5	53.7	51.3	47.1
06:00 - 07:00	63.6	60.7	61.5	59.9	55.8	52.9	50.6
07:00 - 08:00	49.3	57.0	54.9	58.6	60.5	55.4	57.6
08:00 - 09:00	59.5	62.4	55.5	51.7	55.4	55.0	58.9
09:00 - 10:00	56.3	56.2	56.0	50.7	56.6	56.0	52.9
10:00 - 11:00	55.3	69.0	60.3	57.4	59.0	53.1	55.3
11:00 - 12:00	51.0	60.1	52.5	59.9	58.2	53.8	58.6
12:00 - 13:00	55.9	54.2	52.9	55.9	57.2	53.4	56.0
Leq(24)*	56.0	58.8	56.3	57.6	55.7	56.7	55.1
Ldn	62.3	62.3	62.3	61.9	59.1	61.1	58.7
Lmax **	88.4	88.1	87.5	91.6	87.2	90.7	86.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team




Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-CCE

Location : Ban Kanum Chet				Monitor Period : 18-25 Mar 2024			
SLM Model : Cirrus CR162B				Serial No : G300769			
Site Operator : Mr. Phuwaredech Kaewjirakulsri							
Calibrator Model : Cirrus CR:515				Serial No : 97097			
Calibration Ref dB(A) : 94.0				Certified Date : 04 Sep 2023			
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0				Expire Date : 03 Sep 2024			
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069							
Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
13:00 - 14:00	42.2	40.4	43.0	41.2	41.1	44.0	43.2
14:00 - 15:00	38.9	43.3	42.0	37.2	39.1	44.0	42.4
15:00 - 16:00	40.2	42.1	42.0	39.6	39.8	43.9	42.3
16:00 - 17:00	40.9	43.3	41.8	38.8	39.0	44.1	40.6
17:00 - 18:00	38.9	39.5	41.4	39.5	41.5	43.3	41.4
18:00 - 19:00	39.6	40.3	41.9	39.3	42.0	41.1	40.3
19:00 - 20:00	38.5	39.2	43.9	41.3	43.3	38.8	39.6
20:00 - 21:00	37.3	44.2	51.9	38.3	41.0	40.0	40.6
21:00 - 22:00	35.4	40.4	41.1	36.4	39.7	38.1	40.3
22:00 - 23:00	34.0	39.8	36.2	36.7	38.3	37.5	38.3
23:00 - 00:00	32.7	37.8	37.4	36.0	36.1	37.2	35.8
00:00 - 01:00	32.8	36.4	36.6	34.8	33.9	36.4	35.0
01:00 - 02:00	31.9	36.5	36.1	34.9	34.0	34.9	34.2
02:00 - 03:00	32.4	36.5	36.1	34.0	35.3	34.8	34.2
03:00 - 04:00	34.1	37.4	38.4	34.2	34.8	34.1	34.7
04:00 - 05:00	41.1	38.8	40.0	36.8	34.1	33.9	34.1
05:00 - 06:00	45.5	42.9	45.1	43.3	37.4	36.0	36.3
06:00 - 07:00	41.1	44.7	46.1	44.8	43.4	41.9	37.7
07:00 - 08:00	37.1	44.4	42.8	41.0	43.9	42.8	44.0
08:00 - 09:00	38.7	44.4	41.8	38.6	44.2	42.9	43.5
09:00 - 10:00	38.7	42.2	42.7	37.4	44.4	44.0	38.9
10:00 - 11:00	38.0	48.5	43.0	36.4	39.1	42.3	39.1
11:00 - 12:00	38.3	46.6	39.7	39.0	40.8	42.5	40.0
12:00 - 13:00	40.6	48.9	38.7	41.6	41.9	40.4	38.6
L90(avg)*	39.2	43.1	43.1	39.3	40.6	41.2	40.0

Remark : * Average time between 13:00-13:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-CCE

Location : North Fence of Project				Monitor Period : 18-25 Mar 2024			
SLM Model : Cirrus CR162C				Serial No : G300832			
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri							
Calibrator Model : Cirrus CR:515				Serial No : 97097			
Calibration Ref dB(A) : 94.0				Certified Date : 04 Sep 2023			
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0				Expire Date : 03 Sep 2024			
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069							
Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
13:00 ~ 14:00	63.7	59.8	60.9	61.5	60.2	58.8	60.5
14:00 ~ 15:00	61.6	59.3	62.0	61.9	60.5	60.0	61.0
15:00 ~ 16:00	58.2	58.5	58.0	58.4	57.7	61.5	58.5
16:00 ~ 17:00	55.5	56.8	56.0	55.5	55.3	60.1	54.9
17:00 ~ 18:00	55.5	56.4	54.9	55.1	55.4	56.8	55.2
18:00 ~ 19:00	55.4	55.4	55.3	54.7	56.4	66.1	55.3
19:00 ~ 20:00	55.3	55.0	54.8	54.7	56.0	54.8	54.0
20:00 ~ 21:00	55.3	55.1	54.9	54.7	55.4	54.6	54.2
21:00 ~ 22:00	55.4	54.6	54.9	54.5	54.9	54.5	54.0
22:00 ~ 23:00	55.3	54.9	54.9	54.7	54.6	54.3	53.9
23:00 ~ 00:00	55.7	55.2	54.8	54.3	54.3	54.2	54.1
00:00 ~ 01:00	55.6	54.9	54.3	54.3	54.2	54.1	54.2
01:00 ~ 02:00	55.6	55.1	54.4	54.3	53.9	54.0	53.7
02:00 ~ 03:00	55.7	54.5	54.3	54.4	54.0	53.9	53.6
03:00 ~ 04:00	55.5	54.3	54.5	54.4	54.0	53.9	53.7
04:00 ~ 05:00	55.1	54.4	54.8	54.4	54.3	54.1	53.6
05:00 ~ 06:00	55.6	55.2	55.4	55.0	54.5	53.9	53.5
06:00 ~ 07:00	56.0	56.3	55.5	56.0	54.8	54.3	53.7
07:00 ~ 08:00	61.2	61.0	58.8	55.0	55.2	54.7	54.6
08:00 ~ 09:00	61.5	62.1	60.9	60.7	54.6	58.0	54.6
09:00 ~ 10:00	62.7	64.0	61.2	60.1	61.2	60.2	57.0
10:00 ~ 11:00	59.5	62.2	62.5	61.0	61.4	58.9	62.1
11:00 ~ 12:00	62.0	63.3	61.1	60.4	62.2	57.5	57.4
12:00 ~ 13:00	61.6	61.8	59.8	59.3	57.6	59.1	57.2
Leq(24)*	58.8	58.8	58.1	57.6	57.3	58.3	56.5
Ldn	63.0	62.6	62.2	62.0	61.6	61.9	61.0
Lmax **	83.9	80.1	93.7	83.0	85.3	86.8	84.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

** Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-CCE

Location : North Fence of Project				Monitor Period : 18-25 Mar 2024			
SLM Model : Cirrus CR162C				Serial No : G300832			
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri							
Calibrator Model : Cirrus CR:515				Serial No : 97097			
Calibration Ref dB(A) : 94.0				Certified Date : 04 Sep 2023			
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0				Expire Date : 03 Sep 2024			
Cal Sheet No.: CR-515-2024-069							
Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Mar 2024	19-20 Mar 2024	20-21 Mar 2024	21-22 Mar 2024	22-23 Mar 2024	23-24 Mar 2024	24-25 Mar 2024
13:00 - 14:00	56.5	55.6	56.2	55.0	55.0	53.5	54.5
14:00 - 15:00	55.9	56.5	55.4	54.6	55.2	54.9	54.4
15:00 - 16:00	55.3	55.9	54.8	54.1	54.3	54.8	53.5
16:00 - 17:00	54.8	55.8	54.2	54.5	54.4	55.0	53.5
17:00 - 18:00	54.9	55.2	54.3	54.4	54.3	54.9	53.1
18:00 - 19:00	54.9	54.7	54.5	53.9	54.8	54.1	53.3
19:00 - 20:00	54.8	54.6	54.4	53.9	54.8	54.0	53.4
20:00 - 21:00	54.8	54.5	54.5	54.2	54.5	53.9	53.7
21:00 - 22:00	55.0	54.3	54.5	54.0	54.3	53.9	53.6
22:00 - 23:00	55.0	54.6	54.4	54.3	54.2	53.9	53.5
23:00 - 00:00	55.3	54.8	54.0	54.0	53.9	53.9	53.8
00:00 - 01:00	55.3	54.6	53.9	54.0	53.7	53.7	53.8
01:00 - 02:00	55.2	54.7	54.1	54.1	53.6	53.7	53.3
02:00 - 03:00	55.1	54.1	54.0	54.1	53.7	53.6	53.4
03:00 - 04:00	55.1	54.0	54.1	54.0	53.7	53.5	53.4
04:00 - 05:00	54.6	53.9	54.3	54.1	53.9	53.7	53.3
05:00 - 06:00	54.7	54.0	54.4	54.2	54.0	53.6	53.2
06:00 - 07:00	54.7	54.5	54.7	54.3	54.1	53.6	53.3
07:00 - 08:00	55.1	55.0	53.9	53.6	53.9	53.9	53.6
08:00 - 09:00	55.1	55.3	54.7	54.4	53.7	53.9	53.3
09:00 - 10:00	55.3	55.7	54.9	54.4	53.9	53.9	53.7
10:00 - 11:00	55.0	55.8	55.2	54.3	54.7	54.1	54.1
11:00 - 12:00	55.5	56.7	54.5	54.6	55.6	53.8	53.4
12:00 - 13:00	55.3	56.5	54.2	54.5	53.6	53.9	53.4
L90(avg)*	55.2	55.1	54.5	54.2	54.3	54.0	53.6

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	0118/67
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	Grab
SAMPLING DATE	22/01/2024	SAMPLING TIME	15:00
RECEIVED DATE	23/01/2024	ANALYTICAL DATE	23-29/01/2024
REPORT DATE	29/01/2024	SITE OPERATOR	Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	Normal	FILE CODE	224013_WW_January
LOCATION DESCRIPTION	1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1), 2)}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.9	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.48	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	892	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	3.0	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.6	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	41.30	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-n-0005



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-n-0004

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 1) Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
 - 2) The value was assigned in EIA report.
 5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	0118/67
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	Grab
SAMPLING DATE	22/01/2024	SAMPLING TIME	15:00
RECEIVED DATE	23/01/2024	ANALYTICAL DATE	23-25/01/2024
REPORT DATE	29/01/2024	SITE OPERATOR	Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	Normal	FILE CODE	224013_WW_January
LOCATION DESCRIPTION	1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		


PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1), 2)}
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0088	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.01	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.19	≤ 10 ²⁾
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	0.03	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.05	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.20	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-n-0017



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-n-0004

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 1) Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
 - 2) The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0118/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 22/01/2024 SAMPLING TIME : 15:10
RECEIVED DATE : 23/01/2024 ANALYTICAL DATE : 23-29/01/2024
REPORT DATE : 29/01/2024 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_January
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/} , ^{2/}
				2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.5	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.72	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,503	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,018	≤ 3,000 ^{1/} , ≤ 1,300 ^{2/}
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	4.8	≥ 4 ^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0184/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 01/02/2024 SAMPLING TIME : 14:43
RECEIVED DATE : 02/02/2024 ANALYTICAL DATE : 02-08/02/2024
REPORT DATE : 12/02/2024 SITE OPERATOR : Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_February
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/} , ^{2/}
				1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.1	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.06	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,062	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	2.0	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	56.42	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-0018

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0184/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 01/02/2024	SAMPLING TIME	: 14:43
RECEIVED DATE	: 02/02/2024	ANALYTICAL DATE	: 02-05/02/2024
REPORT DATE	: 12/02/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_February
LOCATION DESCRIPTION	: 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		

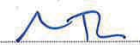
PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				I	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0082	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.17	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	< 0.03	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.02	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.23	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0017


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0184/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 01/02/2024	SAMPLING TIME	: 14:50
RECEIVED DATE	: 02/02/2024	ANALYTICAL DATE	: 02-08/02/2024
REPORT DATE	: 12/02/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_February
LOCATION DESCRIPTION	: 2 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)		


PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.8	≤ 45
pH		4500-H B	< 0.10	7.77	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,429	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,015	≤ 3,000 ^{1/} , ≤ 1,300 ^{2/}
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.4	≥ 4 ^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0018


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0522/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 18/03/2024	SAMPLING TIME	: 09:55
RECEIVED DATE	: 19/03/2024	ANALYTICAL DATE	: 19-27/03/2024
REPORT DATE	: 28/03/2024	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_March
LOCATION DESCRIPTION	: 1 = บ่อกักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION I	STANDARD ^{1/, 2/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.7	≤ 45
pH		4500-H B	< 0.10	7.79	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	764	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	13	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	3.5	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	5.3	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA-WEF)


(Miss Pornapa Budthum)
Analyst
REG. NO. ๖-239-๓-0018


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ๖-239-๓-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th


WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0522/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 18/03/2024	SAMPLING TIME	: 09:55
RECEIVED DATE	: 19/03/2024	ANALYTICAL DATE	: 19-22/03/2024
REPORT DATE	: 28/03/2024	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_March
LOCATION DESCRIPTION	: 1 = บ่อกักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION I	STANDARD ^{1/, 2/}
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0027	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.21	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	0.05	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.02	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.11	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA-WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)
Analyst
REG. NO. ๖-239-๓-0017


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ๖-239-๓-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0522/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 18/03/2024 SAMPLING TIME : 13:18
RECEIVED DATE : 19/03/2024 ANALYTICAL DATE : 19-27/03/2024
REPORT DATE : 28/03/2024 SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_March
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บ่อกักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1), 2)}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.4	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.04	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,380	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,012	≤ 3,000 ¹⁾ , ≤ 1,300 ²⁾
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	4.9	≥ 4 ²⁾

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-0-0018

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-0-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ¹⁾ Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ²⁾ The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0675/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 04/04/2024 SAMPLING TIME : 13:20
RECEIVED DATE : 05/04/2024 ANALYTICAL DATE : 05-11/04/2024
REPORT DATE : 17/04/2024 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_April
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อกักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1), 2)}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.9	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.91	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,450	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	ND	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.8	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-0-0018

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-0-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ¹⁾ Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ²⁾ The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0675/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 04/04/2024 SAMPLING TIME : 13:20
RECEIVED DATE : 05/04/2024 ANALYTICAL DATE : 06-09/04/2024
REPORT DATE : 17/04/2024 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_April
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				1	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0064	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.10	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	< 0.03	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.01	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.10	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0017

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0675/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 04/04/2024 SAMPLING TIME : 13:35
RECEIVED DATE : 05/04/2024 ANALYTICAL DATE : 05-11/04/2024
REPORT DATE : 17/04/2024 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_April
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.1	≤ 45
pH	-	4500-H B	< 0.10	8.42	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,556	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,118	≤ 3,000 ^{1/} , ≤ 1,300 ^{2/}
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.4	≥ 4 ^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0018

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0932/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 10:26
RECEIVED DATE : 15/05/2024 ANALYTICAL DATE : 15-21/05/2024
REPORT DATE : 23/05/2024 SITE OPERATOR : Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_May
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/,2/}
				1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.0	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.61	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,170	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	4.0	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0018


(Mrs. Araya Tippiarak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th


WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0932/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 10:26
RECEIVED DATE : 15/05/2024 ANALYTICAL DATE : 16-17/05/2024
REPORT DATE : 23/05/2024 SITE OPERATOR : Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_May
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/,2/}
				1	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0058	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.09	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.01	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.13	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)
Analyst
REG. NO. 7-239-ก-0017


(Mrs. Araya Tippiarak)
Technical Management Team
REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800.
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0932/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 14/05/2024	SAMPLING TIME	: 10:33
RECEIVED DATE	: 15/05/2024	ANALYTICAL DATE	: 15-21/05/2024
REPORT DATE	: 23/05/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_May
LOCATION DESCRIPTION	: 2 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.4	≤ 45
pH		4500-H ^{1/} B	< 0.10	7.87	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	2,158	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,276	≤ 3,000 ^{1/} , ≤ 1,300 ^{2/}
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.2	≥ 4 ^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-0-0018

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1149/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/06/2024	SAMPLING TIME	: 14:49
RECEIVED DATE	: 07/06/2024	ANALYTICAL DATE	: 07-15/06/2024
REPORT DATE	: 18/06/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Suphachai Sukmai
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224013_WW_June
LOCATION DESCRIPTION	: 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.7	≤ 45
pH		4500-H ^{1/} B	< 0.10	7.28	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,767	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	20	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	7.0	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	4.1	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	67.20	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-0-0018

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1149/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 06/06/2024 SAMPLING TIME : 14:49
RECEIVED DATE : 07/06/2024 ANALYTICAL DATE : 07-11/06/2024
REPORT DATE : 18/06/2024 SITE OPERATOR : Mr.Suphachai Sukmai
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_June
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Holding Pond # 1)

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				1	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0051	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)	mg/l	3120 B	< 0.004	0.31	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	0.05	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.05	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.17	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0017



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ท-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1149/67
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 06/06/2024 SAMPLING TIME : 14:56
RECEIVED DATE : 07/06/2024 ANALYTICAL DATE : 07-15/06/2024
REPORT DATE : 18/06/2024 SITE OPERATOR : Mr.Suphachai Sukmai
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 224013_WW_June
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Holding Pond # 2)

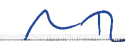
PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.5	≤ 45
pH	-	4500-H ¹ B	< 0.10	7.87	5.5-9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,921	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,190	≤ 3,000 ^{1/} , ≤ 1,300 ^{2/}
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	6.9	≥ 4 ^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0018



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ท-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.

คุณภาพอากาศในที่ทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0561/67
For	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	Sampling Date	: 18/03/2024
Address	: 40/5 , Moo. 8, WHA Chonburi Industrial Estate 1, Bowin Sub-District, Sriracha District, Chonburi Province 20230	Received Date	: 23/03/2024
		Test Date	: 25/03/2024
Tel/Fax	: 0-3314-0300	Report Date	: 29/03/2024

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Filtration
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Industrial waste receiving area (บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)	18/03/2024 09:30-11:30	Respirable dust	NIOSH 0600 /Microbalance	< 0.25	ND	3
Industrial waste receiving area (บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)	18/03/2024 09:30-11:30	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	10

Analyst By: Pornnapa Buddhum
(Miss Pornnapa Buddhum)

Approved By: Narissa Poowasanpetch
(Miss Narissa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 : ACGIH 2022.

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1233/67
For	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	Sampling Date	: 14/06/2024
Address	: 40/5 , Moo. 8, WHA Chonburi Industrial Estate 1, Bowin Sub-District, Sriracha District, Chonburi Province 20230	Received Date	: 15/06/2024
		Test Date	: 18/06/2024
Tel/Fax	: 0-3314-0300	Report Date	: 22/06/2024

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Filtration
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Industrial waste receiving area (บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)	14/06/2024 08:30-10:30	Respirable dust	NIOSH 0600 /Microbalance	< 0.25	ND	3
Industrial waste receiving area (บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)	14/06/2024 08:30-10:30	Total dust	NIOSH 0500 /Microbalance	< 0.25	ND	10

Analyst By: Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Approved By: Narissa Poowasanpetch
(Miss Narissa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 : ACGIH 2022.

4. ND = non-detectable.

ระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: ST & Generator	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820728
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	18-03-2024
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	84.7
10:00 - 11:00	84.8
11:00 - 12:00	84.9
12:00 - 13:00	85.0
13:00 - 14:00	84.9
14:00 - 15:00	84.8
15:00 - 16:00	84.9
16:00 - 17:00	84.9
17:00 - 18:00	84.9
18:00 - 19:00	84.9
19:00 - 20:00	84.9
20:00 - 21:00	84.9
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	84.9
Lmax	87.4
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: Feed Pump of Boiler System	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820727
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	18-03-2024
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	76.0
09:00 - 10:00	75.8
10:00 - 11:00	75.6
11:00 - 12:00	74.6
12:00 - 13:00	75.7
13:00 - 14:00	76.0
14:00 - 15:00	75.7
15:00 - 16:00	75.8
16:00 - 17:00	75.3
17:00 - 18:00	75.5
18:00 - 19:00	75.7
19:00 - 20:00	75.6
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	75.6
Lmax	89.8
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise


MTR-CCE

LOCATION	: CW Pump	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820723
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	18-03-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	80.0	
09:00 - 10:00	79.9	
10:00 - 11:00	79.9	
11:00 - 12:00	80.2	
12:00 - 13:00	80.2	
13:00 - 14:00	80.4	
14:00 - 15:00	80.0	
15:00 - 16:00	80.1	
16:00 - 17:00	80.2	
17:00 - 18:00	80.4	
18:00 - 19:00	80.1	
19:00 - 20:00	80.2	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	80.1	
Lmax	88.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise


MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan #1	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820725
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	18-03-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	82.6	
09:00 - 10:00	82.4	
10:00 - 11:00	81.8	
11:00 - 12:00	82.0	
12:00 - 13:00	81.5	
13:00 - 14:00	82.1	
14:00 - 15:00	82.5	
15:00 - 16:00	82.5	
16:00 - 17:00	82.1	
17:00 - 18:00	82.4	
18:00 - 19:00	81.9	
19:00 - 20:00	82.3	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	82.2	
Lmax	90.7	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan #2	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820722
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	18-03-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	82.0	
09:00 - 10:00	82.6	
10:00 - 11:00	82.7	
11:00 - 12:00	82.5	
12:00 - 13:00	82.4	
13:00 - 14:00	82.5	
14:00 - 15:00	82.6	
15:00 - 16:00	82.4	
16:00 - 17:00	82.5	
17:00 - 18:00	82.4	
18:00 - 19:00	82.3	
19:00 - 20:00	82.4	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	82.4	
Lmax	88.2	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise


MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan of Bag House System	MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820726
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.1	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2403-0215-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	18-03-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	78.8	
09:00 - 10:00	78.8	
10:00 - 11:00	78.8	
11:00 - 12:00	78.8	
12:00 - 13:00	78.4	
13:00 - 14:00	77.8	
14:00 - 15:00	77.4	
15:00 - 16:00	77.3	
16:00 - 17:00	77.2	
17:00 - 18:00	77.3	
18:00 - 19:00	77.5	
19:00 - 20:00	77.3	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	78.0	
Lmax	97.8	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: ST & Generator	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820723
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	75.0	
09:00 - 10:00	74.8	
10:00 - 11:00	74.9	
11:00 - 12:00	74.8	
12:00 - 13:00	75.4	
13:00 - 14:00	75.1	
14:00 - 15:00	75.3	
15:00 - 16:00	75.1	
16:00 - 17:00	74.9	
17:00 - 18:00	74.7	
18:00 - 19:00	74.6	
19:00 - 20:00	74.6	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	74.9	
Lmax	87.1	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE


LOCATION	: Feed Pump of Boiler System	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820728
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	83.7	
09:00 - 10:00	83.7	
10:00 - 11:00	83.6	
11:00 - 12:00	83.5	
12:00 - 13:00	83.7	
13:00 - 14:00	83.3	
14:00 - 15:00	83.4	
15:00 - 16:00	83.5	
16:00 - 17:00	83.6	
17:00 - 18:00	83.4	
18:00 - 19:00	83.4	
19:00 - 20:00	83.3	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.5	
Lmax	88.8	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: CW Pump	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820722
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	79.8	
09:00 - 10:00	79.7	
10:00 - 11:00	79.6	
11:00 - 12:00	79.6	
12:00 - 13:00	79.7	
13:00 - 14:00	79.7	
14:00 - 15:00	79.7	
15:00 - 16:00	79.7	
16:00 - 17:00	79.7	
17:00 - 18:00	79.7	
18:00 - 19:00	79.7	
19:00 - 20:00	79.6	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	79.7	
Lmax	97.7	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan #1	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820727
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	83.3	
09:00 - 10:00	83.1	
10:00 - 11:00	83.0	
11:00 - 12:00	83.0	
12:00 - 13:00	83.0	
13:00 - 14:00	83.0	
14:00 - 15:00	83.0	
15:00 - 16:00	82.9	
16:00 - 17:00	83.1	
17:00 - 18:00	83.0	
18:00 - 19:00	83.1	
19:00 - 20:00	83.1	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.1	
Lmax	96.8	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise


MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan #2	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820726
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	81.3	
09:00 - 10:00	81.9	
10:00 - 11:00	82.0	
11:00 - 12:00	81.1	
12:00 - 13:00	80.8	
13:00 - 14:00	81.3	
14:00 - 15:00	81.5	
15:00 - 16:00	80.7	
16:00 - 17:00	80.7	
17:00 - 18:00	81.4	
18:00 - 19:00	81.2	
19:00 - 20:00	80.9	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	81.3	
Lmax	92.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-CCE

LOCATION	: Aeration Fan of Bag House System	MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820725
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 97097
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 04-09-2023
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 03-09-2024
CAL SHEET No.	: CAL-2406-0039-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	14-06-2024	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	74.9	
09:00 - 10:00	75.0	
10:00 - 11:00	75.2	
11:00 - 12:00	74.9	
12:00 - 13:00	74.8	
13:00 - 14:00	75.3	
14:00 - 15:00	75.3	
15:00 - 16:00	75.0	
16:00 - 17:00	74.7	
17:00 - 18:00	74.7	
18:00 - 19:00	74.6	
19:00 - 20:00	74.5	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	74.9	
Lmax	92.4	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013/MON1H/Noise Dose
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: CCE	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12-hr)	%DOSE	STANDARD *
Mr.Juranuwat Bunsawai	Aeration Fan #1	76.5	21.4	83.0
Mr.Pattarapong Lakhonsing	Aeration Fan #2	77.0	23.8	83.0
Mr.Jakkaphong Tansakhunsup	Aeration Fan of Bag House System	76.1	19.6	83.0
Mr.Witsanu Kajanok	CW Pump	73.9	11.7	83.0
Mr.Aphisit Kawdee	Feed Pump of Boiler System	71.8	7.2	83.0
Mr.Nakorn Kampanurat	ST & Generator	77.4	26.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013/MON1H/Noise Dose
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: CCE	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12-hr)	%DOSE	STANDARD *
Mr.Chinnawat Incharoen	Aeration Fan #1	80.7	56.7	83.0
Mr.Aphisit Kaewlee	Aeration Fan #2	72.7	8.8	83.0
Mr.Jakkaphong Tansakhunsup	Aeration Fan of Bag House System	70.9	5.8	83.0
Mr.Nakorn Kampanurat	CW Pump	75.8	18.0	83.0
Mr.Phattharapong Lakhonsing	Feed Pump of Boiler System	81.5	68.3	83.0
Mr.Chaiphak Boontub	ST & Generator	63.6	1.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

ความร้อนในการทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : (662) 959-3600 FAX : (662) 959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013_CCE_Heat/Mar
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Area Heat Stress Monitor
MEASUREMENT DATE	: 18-03-2024	MODEL NO.	: JT2011-E2A
MEASUREMENT LOCATION	: Working area	SERIAL NO.	: 3522210176, 3522210172
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT _{in}	WBGT _{Avg}	
Combustion Area	11:28-11:58	28.0	33.8	34.0	29.8	30.0	34.0
	11:58-12:28	28.2	33.5	33.6	29.8		
	12:28-12:58	28.3	33.2	33.3	29.8		
	12:58-13:28	28.7	34.0	34.3	30.4		
Industrial Waste Receiving Area	11:37-12:07	27.2	32.8	34.7	29.5	29.5	34.0
	12:07-12:37	26.9	32.6	34.7	29.3		
	12:37-13:07	27.0	33.6	35.8	29.6		
	13:07-13:37	27.5	32.7	34.8	29.7		


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *WBGT Standard was notified by the Ministerial of Labor B.E.2559 (2016).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work Load : Light work load = 34.0 °C, Moderate work load = 32.0 °C and Heavy work load =30.0 °C




บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : (662) 959-3600 FAX : (662) 959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013_CCE_Heat/Jun
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Area Heat Stress Monitor
MEASUREMENT DATE	: 14-06-2024	MODEL NO.	: JT2011-E2A
MEASUREMENT LOCATION	: Working area	SERIAL NO.	: 3522210177, 3522210172
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT _{in}	WBGT _{Avg}	
Combustion Area	10:35-11:05	27.5	32.6	34.5	29.6	29.2	34.0
	11:05-11:35	26.9	32.8	34.0	29.0		
	11:35-12:05	26.7	33.5	34.7	29.1		
	12:05-12:35	26.4	33.3	34.6	28.9		
Industrial Waste Receiving Area	10:30-11:00	28.5	34.7	35.1	30.5	30.6	34.0
	11:00-11:30	28.4	35.4	35.9	30.7		
	11:30-12:00	28.5	35.8	36.4	30.9		
	12:00-12:30	27.7	35.7	36.4	30.3		


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *WBGT Standard was notified by the Ministerial of Labor B.E.2559 (2016).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work Load : Light work load = 34.0 °C, Moderate work load = 32.0 °C and Heavy work load =30.0 °C

แสงสว่างในที่ทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Industrial Waste Receiving Area SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Industrial Waste Receiving Area (พื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)					
Tipping Hall	Receiving industrial waste	09:27-09:29	1,335	-	≥ 200
			-	977	≥ 100

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018),



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)					
Crane Control Chair	Working of controlling	10:31-10:33	428	-	≥ 300
(เก้าอี้นั่งขับเครน)			-	308	≥ 150

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE	: 18/03/2024	MODEL	: 407026
MEASUREMENT LOCATION	: Industrial Waste Receiving Area	SERIAL NO.	: A 051050
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Inree		

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			NIGHTTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Industrial Waste Receiving Area (พื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)					
Tipping Hall	Receiving industrial waste	19:35-19:37	237	-	≥ 200
			-	193	≥ 100

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Siravuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018),



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE	: 18/03/2024	MODEL	: 407026
MEASUREMENT LOCATION	: Crane Control Room	SERIAL NO.	: A 051050
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Inree		

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			NIGHTTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)					
Crane Control Chair	Working of controlling	19:26-19:28	445	-	≥ 300
(เก้าอี้นั่งขับเครน)			-	301	≥ 150

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Siravuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018),



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			DAYTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.1 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 1)	Working of controlling	10:30	575	200-300

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			DAYTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.2 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 2)	Working of controlling	10:30	516	200-300

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	NIGHTTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.1	Working of controlling	19:25	483	200-300
(เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 1)				


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/03/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 051050
SITE OPERATOR : Miss Salisa Inree

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	NIGHTTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.2	Working of controlling	19:25	501	200-300
(เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 2)				


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Industrial Waste Receiving Area SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Industrial Waste Receiving Area (พื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)					
Tipping Hall	Receiving industrial waste	09:30-09:45	601	-	≥ 200
			-	212	≥ 100

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Siravuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)					
Crane Control Chair	Working of controlling	10:00-10:10	592	-	≥ 300
(เก้าอี้นั่งขับเครน)			-	480	≥ 150

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Siravuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE	: 14/06/2024	MODEL	: 407026
MEASUREMENT LOCATION	: Industrial Waste Receiving Area	SERIAL NO.	: A 056654
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			NIGHTTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Industrial Waste Receiving Area (พื้นที่รับกากอุตสาหกรรม)					
Tipping Hall	Receiving industrial waste	19:35-19:45	219	-	≥ 200
			-	106	≥ 100

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE	: 14/06/2024	MODEL	: 407026
MEASUREMENT LOCATION	: Crane Control Room	SERIAL NO.	: A 056654
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			NIGHTTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)					
Crane Control Chair	Working of controlling	19:55-20:05	498	-	≥ 300
(เก้าอี้นั่งขับเครน)			-	391	≥ 150

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	DAYTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.1 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 1)	Working of controlling	10:11	548	200-300

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Day)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	DAYTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.2 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 2)	Working of controlling	10:11	551	200-300

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	NIGHTTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.1 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 1)	Working of controlling	20:06	419	200-300


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224013-Light(Night)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 14/06/2024 MODEL : 407026
MEASUREMENT LOCATION : Crane Control Room SERIAL NO. : A 056654
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LIGHT INTENSITY (LUX)

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	NIGHTTIME	STANDARD*
Crane Control Room (ห้องควบคุมเครน)				
Crane Control Chair No.2 (เก้าอี้นั่งขับเครนที่ 2)	Working of controlling	20:06	428	200-300


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E15AC084 Reference Number: 82-401409170-1
 Cylinder Number: EB0102326 Cylinder Volume: 144.4 CF
 Laboratory: 124 - Riverton (SAP) - NJ Cylinder Pressure: 2015 PSIG
 PGVP Number: B52019 Valve Outlet: 660
 Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2027

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

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

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	51.01 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.86 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	50.87 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5050 %	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	01/31/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060206	CC401947	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12367	APEX1099237	9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
NTRM	12010724	KAL004497	50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 12, 2024
GMIS	1114201601	CC506710	4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 14, 2019
NTRM	14010327	KAL004376	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 17, 2024

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

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH	NDIR	Jan 18, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jan 10, 2019

Triad Data Available Upon Request

PERMANENT NOTES:PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

NOTES:

Gross Weight: 27806.3 grams

Net Weight: 4733.2 grams

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 3082.05

Approved for Release

Page 1 of 82-401409170-1


High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

 Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024

 Hi-Vol Pump No. : BH-036 Indicator No. : CM-01

 Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761

 Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	21.00	12.70	59.30	1,245.30	441.00	
13	17.80	10.10	53.20	946.96	316.84	
10	14.00	7.60	46.31	648.34	196.00	
7	9.60	5.00	37.81	362.98	92.16	
5	6.40	3.10	30.04	192.26	40.96	
Sum	68.80	38.50	226.66	3,395.83	1,086.96	

 Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Mr. Phaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-034 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 30 Press (mmHg) : 761
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	18.60	11.90	57.45	1,068.57	345.96	
13	15.60	9.30	51.10	797.16	243.36	
10	13.20	7.40	45.72	603.50	174.24	
7	8.60	4.80	37.07	318.80	73.96	
5	5.40	2.80	28.62	154.55	29.16	
Sum	61.40	36.20	219.96	2,942.58	866.68	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 8, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-031 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 34 Press (mmHg) : 757
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	18.60	11.60	56.73	1,055.18	345.96	
13	16.00	9.20	50.83	813.28	256.00	
10	13.00	7.00	44.50	578.50	169.00	
7	9.40	4.80	37.07	348.46	88.36	
5	6.20	2.80	28.62	177.44	38.44	
Sum	63.20	35.40	217.75	2,972.86	897.76	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-023 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.40	12.70	59.30	1,150.42	376.36	
13	16.20	10.40	53.96	874.15	262.44	
10	13.20	7.90	47.19	622.91	174.24	
7	9.20	4.90	37.44	344.45	84.64	
5	6.00	3.00	29.58	177.48	36.00	
Sum	64.00	38.90	227.47	3,169.41	933.68	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Witaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-020 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 30 Press (mmHg) : 761
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	18.40	12.00	57.68	1,061.31	338.56	
13	15.20	9.60	51.89	788.73	231.04	
10	11.80	6.70	43.56	514.01	139.24	
7	8.20	4.40	35.55	291.51	67.24	
5	5.40	2.70	28.12	151.85	29.16	
Sum	59.00	35.40	216.80	2,807.41	805.24	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Witaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Dec 22, 2023
 Hi-Vol Pump No. : BH-016 Indicator No. : CM-01
 Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761
 Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.40	14.00	62.20	1,206.68	376.36	
13	15.80	11.00	55.46	876.27	249.64	
10	12.60	8.70	49.46	623.20	158.76	
7	8.00	5.50	39.59	316.72	64.00	
5	4.60	3.30	30.96	142.42	21.16	
Sum	60.40	42.50	237.67	3,165.28	869.92	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Dec 22, 2023
 Hi-Vol Pump No. : BH-013 Indicator No. : CM-01
 Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761
 Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	20.80	13.40	60.88	1,266.30	432.64	
13	16.60	10.80	54.96	912.34	275.56	
	12.80	8.40	48.63	622.46	163.84	
7	8.80	5.40	39.24	345.31	77.44	
5	5.00	3.20	30.50	152.50	25.00	
Sum	64.00	41.20	234.21	3,298.92	974.48	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-009 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 30 Press (mmHg) : 761
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.60	12.90	59.76	1,171.30	384.16	
13	15.60	10.20	53.45	833.82	243.36	
10	12.00	7.80	46.90	562.80	144.00	
7	8.00	5.00	37.81	302.48	64.00	
5	4.80	3.00	29.58	141.98	23.04	
Sum	60.00	38.90	227.50	3,012.38	858.56	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024
Hi-Vol Pump No. : BH-007 Indicator No. : CM-01
Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761
Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	15.80	13.10	60.21	951.32	249.64	
13	13.20	10.20	53.45	705.54	174.24	
10	10.40	7.80	46.90	487.76	108.16	
7	7.40	5.10	38.17	282.46	54.76	
5	4.80	3.00	29.58	141.98	23.04	
Sum	51.60	39.20	228.31	2,569.06	609.84	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Wittaya K.



High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 6, 2024

Hi-Vol Pump No. : BH-005 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 33 Press (mmHg) : 761

Calibration by : Mr.Suphanut I.

Plate	Indicate (X) (cm.)	True H ₂ O (in.)	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X ²	Remark
18	19.60	13.30	60.66	1,188.94	384.16	
13	15.60	10.50	54.21	845.68	243.36	
10	12.40	8.00	47.48	588.75	153.76	
7	8.20	5.10	38.17	312.99	67.24	
5	5.20	3.10	30.04	156.21	27.04	
Sum	61.00	40.00	230.56	3,092.57	875.56	

Calibrated by : Suphanut I. Approved by : Mr.Haya K.

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis Special Gases Mixture

Customer Details

Name:

Secot Co.,Ltd.

Address:

239, Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok
10800

Customer Tag No.:

Certificate Details

Number:

0275/22

Date of Issue:

4-Feb-2022

Expiry date:

4-Feb-2026

Material Details

Production Order:

90169722

Material Code:

631500-SK-44

Cylinder No.:

D636195

Gas content:

5.52 M³

Filling pressure:

145.0 bar

Valve:

CGA 660 SS

Cylinder Owner:

LINDE

Cylinder Material:

Spectra seal

Cylinder Size:

40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	20.0 ppm	20.4 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	28-Jan & 4-Feb-22

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Sulphur Dioxide In Nitrogen	1457545G	25.03 ± 0.25 ppm	18-Aug-2022

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-SO2	27-Jan-2022

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

PB-002/F006

Linde (Thailand) Public Company Limited

PLC Registration no. 0107537000785

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkok

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant : 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: Secot Co., Ltd. Address: 239, Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 0529/23 Date of Issue: 7-Mar-2023 Expiry date: 7-Mar-2026
Material Details
Production Order: 90176407 Material Code: 436700-SK-34 Cylinder No.: A008185K
Gas content: 5.23 M³ Filling pressure: 137.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Nitric Oxide	80.0 ppm	79.5 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	27-Feb & 7-Mar-23
Other NOx impurity		Less than 3.9 ppm			
Carbon Monoxide	80.0 ppm	81.1 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	27-Feb-2023
In Nitrogen					

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Nitric Oxide	2560035G	50.89 ± 0.41 ppm	13-Dec-2024
Carbon Monoxide	ND46423	50.20 ± 0.26 ppm	4-May-2024
In Nitrogen			

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	27-Jan & 1-Mar-23
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-CO	22-Feb-2023

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0107537000785

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ A, 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 แขวงคลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานผลิต: 105 หมู่ 5 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93 โทรสาร (66) 38.570-323

Sukanya Parinyasontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

PB-002/F006

Linde (Thailand) Public Company Limited Iss:K/2, 15 Oct 2021

P.L.C. Registration no.0107537000785

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: Secot Co., Ltd. Address: 239 Rimklongprapa Rd. Bangsue Khet Bangsue Bangkok 10800 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 0484/23 Date of Issue: 22-Feb-2023 Expiry date: 21-Feb-2027
Material Details
Production Order: 90176403 Material Code: 478100-J-62 Cylinder No.: 12360
Gas content: 6.520 M³ (nominal) Filling pressure: 145 bar (g) Valve: CGA 590 BRASS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: STEEL Cylinder Size: 47 L

Laboratory Report

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³
Oxygen	8.00%	7.94%	± 2% relative	(1) SG-O-01
In Nitrogen				

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

PB-002/F004

Iss:K/2, 15 Oct 2021

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0107537000785

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ A, 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 แขวงคลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานผลิต: 105 หมู่ 5 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93 โทรสาร (66) 38.570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited

P.L.C. Registration no.0107537000785

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Sheet No. : CAL-PI-PS20-01/2024



PITOT TUBE CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date : 09-01-2024

Calibration Duct No.: CD-0123

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-02

Coefficient (Cp) : 0.99

Type S Pitot No. : PS20-01

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔP_{std} (mm H ₂ O)	ΔP_s (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	15.00	21.50	0.8269	-0.0065
2	15.00	21.00	0.8367	0.0033
3	15.00	21.00	0.8367	0.0033

 $C_{P(A),avg}$ 0.8334

B Side Calibration

Run No.	ΔP_{std} (mm H ₂ O)	ΔP_s (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	15.00	21.00	0.8367	0.0065
2	15.00	21.50	0.8269	-0.0033
3	15.00	21.50	0.8269	-0.0033

 $C_{P(B),avg}$ 0.8302

| CP(A)-CP(B) | = 0.0033

 $C_{P(Avg)}$ = 0.8318Approved by : 

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
 *** | Cp(A)-Cp(B) | must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is not be used ***

Sheet No. : CAL-M5009/01/24

CONTROL UNIT CALIBRATION
(Metric units, mm)

Date 6 Jan 24

Initial Final Average
 Barometric press, Pb 759 759 759 mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-09

Serial No. 358794

Metering System ID

Model S110

DGM Number 333249

Correction factor (Yr) 1.0068

DGM Model ES-110

Last Calibration Date 26 Oct 23

Calibrated by : Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V _r Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (°C)				Time @ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.3	99.0	25	25	24	24.5	8.53	1.0165	41.1799
25.0	100.0	99.5	25	25	24	24.5	6.08	1.0073	42.0742
50.0	100.1	99.8	25	25	24	24.5	4.47	1.0041	45.2483
76.0	100.4	99.1	25	25	24	24.5	3.55	1.0114	43.2112
100.0	100.1	99.4	25	25	24	24.5	3.55	1.0024	44.6038
150.0	100.1	98.9	25	25	24	24.5	2.57	1.0022	44.8941

Average 1.0073 43.5352

Approved by : 

Sheet No. : CR-515-2024-069



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Mar 18, 24

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref. Calibrated (dB)	Eff. Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94.0	93.7

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
8	Cirrus	CR161B	G301329	93.7	0.0
15	Cirrus	CR162B	G300769	93.7	0.0
24	Cirrus	CR162C	G300832	93.7	0.0

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.

CR-515-2024-069/Cal/28/03/2024

SECOT CO., LTD.
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662) 959-3600 Fax: (662) 959-3535
E-Mail: cnvserv@secot.co.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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

Request No.23-67/0303

MTC.No.23-67/0303-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : (0.001, 0.01) ml/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 13 February 2024 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 6 March 2024

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0034-23	11-Jun-25	NIMT

Calibrated by :

Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267021300639002

Issued Date 11 March 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

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

Office/Laboratory

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

Office

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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

Request No.23-67/0303

2/2

MTC.No.23-67/0303-02

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) ml/min

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

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

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

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

Measurement data :

UUC Value	Standard Value	Temperature	Pressure	Deviation	Uncertainty
(ml/min)	(ml/min)	(°C)	(hPa)	(%)	(%)
19.854*	19.920	25.169	1006.69	-0.33	1.1
49.990	50.384	25.058	1006.80	-0.78	1.1
99.770	99.036	25.047	1006.89	+0.74	0.99
199.87	192.51	24.984	1007.03	+3.82	1.0
401.92	384.44	24.959	1007.30	+4.55	0.99

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

* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

TB.

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

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4

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

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

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

Sheet No. : CAL-2403-0215-01



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: 18-03-2024

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820728	93.7	0.1
2	SCARLET TECH	ST-21D	820727	93.7	0.1
3	SCARLET TECH	ST-21D	820723	93.7	0.1
4	SCARLET TECH	ST-21D	820725	93.7	0.1
5	SCARLET TECH	ST-21D	820722	93.7	0.1
6	SCARLET TECH	ST-21D	820726	93.7	0.1

Calibrated by :

Approved by :

CER_CCE_2403-0215_1eq/CALSHEET01/27-03-24

SECOT CO., LTD.
239 Rimklongprapa Rd. Bangsoe, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3535
E-Mail: emserv@secot.co.th



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: 14-06-2024

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref. Calibrated (dB)	Eff. Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820723	93.8	0.0
2	SCARLET TECH	ST-21D	820728	93.8	0.0
3	SCARLET TECH	ST-21D	820722	93.8	0.0
4	SCARLET TECH	ST-21D	820727	93.8	0.0
5	SCARLET TECH	ST-21D	820726	93.8	0.0
6	SCARLET TECH	ST-21D	820725	93.8	0.0

Calibrated by:

Approved by:

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 28 April 2023

CERTIFICATE NUMBER 191318

 NoiseMeters
 Acoustic House
 Bridlington Road
 Hunmanby
 YO14 0PH
 United Kingdom
 www.noisemeters.com

Page 1 of 1

 Test engineer:
 Rebecca Thomas
 Electronically signed:

doseBadge Reader

Instrument

 Manufacturer: Cirrus Research plc
 Model Number: RC:110A

 Serial Number: 95167
 Notes:

Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 27 April 2023

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Initial	112.32	990.4	0.46
Adjusted	114.02	990.4	0.51
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

Environmental Conditions

 Pressure: 100.97 kPa
 Temperature: 22.1 °C
 Humidity: 34.8 %

Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**

DATE OF ISSUE **26 March 2024**

CERTIFICATE NUMBER **211259**

NoiseMeters

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 2

Approved signatory

N.Smith

Electronically signed:



doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc

Notes:

Model: RC:110A

Serial number: 95167

Class: 2

Test summary

Date of calibration: 25 March 2024

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number:

211259

Page 2 of 2

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 99.26 kPa Temperature: 22.1 °C Humidity: 33.4 %

After Pressure: 99.26 kPa Temperature: 22.1 °C Humidity: 34.6 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	0839263
Acoustic Calibrator	Bruel and Kjaer	4231	2610257
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.41	113.54	113.55	113.50	-0.50	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.49	0.50	0.55	0.51	0.51	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.5	990.5	990.4	990.5	-9.5	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.99	113.99	113.98	113.99	-0.01	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.42	0.41	0.41	0.42	0.42	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.3	990.4	990.3	990.4	-9.6	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

End of results

Calibration Certificate

BEIJING J.T TECHNOLOGY CO., LTD.
www.jtitec.com
www.janttech.com

Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT)METER
Series No	3522210176
Type	JT2011-E2A
Customer	SECOT CO., LTD.
Address	239 Rim Klong Prapa Road, Bang Sue, Bang Sue, Bangkok 10800



Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	45.2	-0.2	0.2
DRY	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	35.2	-0.2	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
GLOBE	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	39.9	0.1	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN : 2-56,
Calibrated Date : 20 February 2023, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000075

Calibration Engineer : _____

Date : January 16, 2024



Calibration Certificate

BEIJING J.T TECHNOLOGY CO., LTD.
www.jtitec.com
www.janttech.com

Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT)METER
Series No	3522210172
Type	JT2011-E2A
Customer	SECOT CO., LTD.
Address	239 Rim Klong Prapa Road, Bang Sue, Bang Sue, Bangkok 10800



Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.1	0.1	0.2
	35.0	35.2	-0.2	0.2
	40.0	39.9	0.1	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2
DRY	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.9	0.1	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2
GLOBE	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	39.9	0.1	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2

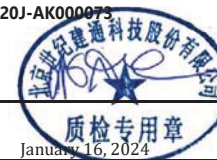
Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN : 2-56,
Calibrated Date : 20 February 2023, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000075

Calibration Engineer : _____

Date : January 16, 2024



Instrument information



Name **WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER**

Series No **3522210177**

Type **JT2011-E2A**

Customer **SECOT CO., LTD.**

Address **239 Rim Klong Prapa Road, Bang Sue, Bang Sue, Bangkok 10800**

Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2
DRY	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
GLOBE	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN : 2-56, Calibrated Date : 20 February 2023, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000073

Calibration Engineer : 

Date : January 16, 2024



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD

1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096

E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Issued date: 15 January 2024

Client Name : **SECOT CO., LTD.**

Address : 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800 Thailand.

Request No: **C-2401 - 012**

Laboratory No.: **CAL- 012**

Date of Request: 11 January 2024.

Date of Calibration: 12 January 2024.

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Serial No. : A 051050

Maker : EXTECH

Model : 407026

2. Place of Calibration: Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

3. Range of Calibration: 1 Range

4. Condition of Laboratory: Ambient temperature: (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %.

5. Reference Standard: Standard Tungsten Halogen Lamp, Serial No.: 504010, which was calibrated on 14 June 2023, can be traceable to International System of Unit (SI) through National Institute of Metrology (Thailand), Certificate No.: TP-1027-23.

6. Support Equipment:

1. Photometric bench, 6.3 meter long.
2. DC. power supply, Serial No.: EJ 19A 009, Model: GPR-25H 300, Maker: GW INSTEK.
3. Digital Multimeter, Model: 34401A, S/N: MY44011212 and MY44011215.
4. Foot Candle / Lux Meter, Model: 407026, S/N: Q 558437, Maker: EXTECH.

7. Calibration Procedure:

The measurement was done in accordance with WI-CP-01. The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated. This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

Page 1 of 2

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD**1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com

Request No: C-2401 - 012

Serial No.: A 051050

Laboratory No.: CAL - 012

Results :

UUC Range	Standard (lx)	UUC Reading (lx)		Correction (lx)	Uncertainty of Measurement (\pm lx)
		Before adjust	After adjust		
2000	0	0	0	0	0.60
	101	92	101	0	2.9 % of Reading
	507	466	508	-1	
	1021	933	1018	+3	
	1538	1403	1531	+7	
	1955	1783	1946	+9	

Note : 1. The results relate only to the items calibrated.
2. Zero adjust before used.

Calibration result approved by

(Mr. Yuttana Tholueng)



Approved on behalf of
International Testing Service Co., Ltd

(Mr. Pichit Vivat-Anant)
Managing Director

Page 2 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD**1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com**CALIBRATION CERTIFICATE**

Issued date: 9 February 2024

Client Name : SECOT CO., LTD

Address : 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800

Request No: C-2402 - 035

Laboratory No.: CAL- 035

Date of Request: 6 February 2024.

Date of Calibration: 9 February 2024.

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Serial No. : A.056654

Maker : EXTECH

Model : 407026

2. Place of Calibration: Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.**3. Range of Calibration:** 2 Range**4. Condition of Laboratory:** Ambient temperature: (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %.

5. Reference Standard: Standard Tungsten Halogen Lamp, Serial No.: 504010, which was calibrated on
14 June 2023, can be traceable to International System of Unit (SI) through National Institute of
Metrology (Thailand), Certificate No.: TP-1027-23.

6. Support Equipment:

1. Photometric bench, 6.3 meter long.
2. DC. power supply, Serial No.: EJ 19A 009, Model: GPR-25H 300, Maker: GW INSTEK.
3. Digital Multimeter, Model: 34401A, S/N: MY44011212 and MY44011215.
4. Foot Candle / Lux Meter, Model: 407026, S/N: Q 558437, Maker: EXTECH.

7. Calibration Procedure:

The measurement was done in accordance with WI-CP-01. The reported uncertainty is based on a standard
uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD**1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com

Request No: C-2402 - 035

Serial No.: A.056654

Laboratory No.: CAL - 035

Results:

UUC Range	Standard (lx)	Unit Under Calibration Reading (lx)	Correction (lx)	Uncertainty of Measurement (\pm lx)
2000	0	0	0	0.60
	100	100	0	2.9 % of Reading
	504	507	-3	
	1013	1012	+1	
	1523	1519	+4	
	1933	1901	+32	
20000	1933	1990	-57	2.9 % of Reading
(x10)	2878	2950	-72	
	3813	3930	-117	

- Note : 1. The results relate only to the items calibrated.
2. Zero adjust before used.
3. The UUC of range 20000 lux is cannot adjust because it has effect to range 2000 lux.

Calibration result approved by

(Mr. Yuttana Tholueng)Approved on behalf of
International Testing Service Co., Ltd
(Mr. Pichit Vivat-Anant)
Managing Director

ภาคผนวก จ

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ จ-1 สรุปวิธีการตรวจวัดและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ผลกระทบล้างแวดล้อม
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัด	วิธีและมาตรฐานวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> Gravimetric High-Volume Air Sampler Gravimetric High-Volume Air Sample (Hi-Vol PM-10 Size Selective Inlet) Instrumental Reference Method Instrumental Reference Method Cup Anemometer / Anodized Aluminium Vane 	<ul style="list-style-type: none"> Pre-Post Weight Difference Pre-Post Weight Difference UV Fluorescence Chemiluminescence Wind Speed & Wind Direction Recorder ASTM:D5741-96
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ไดออกซิน/ฟิวแรน ปรอท แคดเมียม ตะกั่ว 	<ul style="list-style-type: none"> Isokinetic Stack Sampling Technique Instrumental Reference Method Instrumental Reference Method Impingers Method Isokinetic Stack Sampling Stack Sampling Stack Sampling Stack Sampling 	<ul style="list-style-type: none"> Pre-Post Weight Difference/ U.S.EPA. Method 5 Chemiluminescence/ U.S.EPA. method 7E UV Fluorescence/ U.S.EPA. method 6C IC / U.S.EPA.method 26 HRMS / U.S.EPA.method 23 Cold Vapor AAS/ U.S.EPA. Method 29 Flame AAS/ U.S.EPA. Method 29 Flame AAS/ U.S.EPA. Method 29
3. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> Total Dust Respiratory Dust 	<ul style="list-style-type: none"> Low Volume Air Sampler Method Low Volume Air Sampler, Cyclone Method 	<ul style="list-style-type: none"> Pre-Post Weight Difference / NIOSH 0500 Microbalance / NIOSH 0600

ตารางที่ จ-1 (ต่อ)

[illegible]

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง คออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ชีคอฟ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ไม่พบข้อบกพร่อง จึงออกใบอนุญาตต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประจักษ์ คำทรัพย์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุนโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

- ๑) นายชรรชัย เกียรติกรอุ้ม
- ๒) นางสมฤดี เกียรติกรอุ้ม
- ๓) นางอารยา ทิพย์รักษ์
- ๔) นางสาวเชษฐา อินทร์
- ๕) นางสาวเบรดา สมใจ
- ๖) นางสาวอรุณญา มาตา
- ๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ
- ๘) นางสาวณิรวัน เกตุวันดี
- ๙) นางสาววันวิสา ภูวทรัพย์ชัย
- ๑๐) นางสาวศิริวรรณ อิมสง่า

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๑

3/กข

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

- ๑) นางสาวสุภาพร สุนทร
- ๒) นางสาวสุภาภรณ์ เทียนเตี้ย
- ๓) นางสาวสุนันท์ ศิริพัฒน์
- ๔) นายบรรลือ สัตยชัย
- ๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิยา
- ๖) นายอนันต์ วัฒนินา
- ๗) นายชิตพล สมประสงค์
- ๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ
- ๙) นายศิระนันทน์ ภูวรักษ์
- ๑๐) นางสาวอลิษา คณิรวัน
- ๑๑) นางสาวศิริวรรณ แก้วจิตรงวง
- ๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณโรจน์
- ๑๓) นางสาวกัญญา เจริญเชื้อ
- ๑๔) นายวิฑูรย์ ประมวญ
- ๑๕) นายชอง เสงษ์กุล
- ๑๖) นางสาวกฤษณา จันทม
- ๑๗) นางสาวพรนภา บุตรธรรม
- ๑๘) นางสาวอรุณีย์ อาจพิริย
- ๑๙) นายธนโชติ ช่างล้อ
- ๒๐) นางสาวพัชรา สมานอินทร์
- ๒๑) นางสาวจุฑาวันน์ แจ่มเรือน
- ๒๒) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน
- ๒๓) นายกิตติพงศ์ ณะกิจสุข
- ๒๔) นายจิรวัฒน์ โคตรคำหาญ
- ๒๕) นายชเนพล อัครผล
- ๒๖) นางสาวทิพย์สุภา วรรณการ
- ๒๗) นายสิทธิชัย สว่างศรีไชย
- ๒๘) นายพิษณุ สีนามเพ็ง
- ๒๙) นายรัตนชัย ขอบท่ากิจ
- ๓๐) นายอนามันต์ ศวันแสง
- ๓๑) นายณัฐชัย ไชยโคตร
- ๓๒) นายณัฐดนัย ฤกษ์เฉลิม
- ๓๓) นายศุภชัย สุขโหม
- ๓๔) นายอรุณภูมิ เหล็กหมาก
- ๓๕) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว
- ๓๖) นางสาวมาลีรัตน์ ฮาแว
- ๓๗) นางสาววิระยา ปิณภูมิ
- ๓๘) นางสาวอลิษา อินทรีย์

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๐๐๓๙

3/กข

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

3/กข

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric method ⁽⁴⁾ 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁽⁴⁾
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

17 4,4'-DDE...

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

25 Formaldehyde...

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾

3) Digestion...

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

น้ำเค็ม จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg/l

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg/l

27 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg/l

37 Cyanide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg/l

50 1,1-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ -HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

99 Phenanthrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₃)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) <i>วิมล</i>

2) Separatory...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>วิมล</i>

125 Zinc ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ <i>วิมล</i>

8 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ <i>วิมล</i>

19 Opacity...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,6,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15]

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 3) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)


24 Molybdenum...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
28	pH	Electrometric Method ^(31,32)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)

4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,28) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,28)
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)


คืน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27) 


2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

28 p-Chloroaniline...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^(28,29,30) 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

40 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
41	DDT	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
43	Di-n-butyl phthalate	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
48	1,1-Dichloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
58	Diethyl phthalate	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
65	Endrin	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
66	Ethylbenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)

67 Fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
70	Heptachlor epoxide	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
73	n-Hexane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
74	α-HCH	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
76	γ-HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
82	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
83	Mercury	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
84	Methanol	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
85	Methoxychlor	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
86	Methyl bromide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
87	Methylene chloride	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^(11,21)
88	2-Methylphenol	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
89	2-Methylnaphthalene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
		Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

90 Methyl tert-butyl ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
107	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
108	TPH (C ₉ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
109	TPH (C ₁₆ -C ₃₀)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)

114 2,4,5-TrichlorophenoL...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(13,26)
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2020.
7. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction*. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples*. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples*. SW-846 Method 5035, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry*. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry*. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. 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.
17. United States...

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

18. 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.

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

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

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.


22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

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

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018. 

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินความเสี่ยงปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิคอท จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่ยังถึง บริษัท ซิคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนวิมลสองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นายวัชรกานต์ ประมาคะเด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๔๔-๖-๐๐๑๕

๒) นายรัตนชัย ขอบท่ากิจ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๔๔-๖-๐๐๓๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กสิณกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินความเสี่ยงปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@dw.mail.go.th



ภาคผนวก ซ

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่ายการรับรอง
ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from 30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร
(Laboratory status) (Permanent)

☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (workplace) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - โทลูอีน (Toluene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - โทไครโซลีน (Total xylenes) 2.20 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 840 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - เมตา, พารา-ไซลีน (m, p- Xylene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - ออร์โธ-ไซลีน (o- Xylene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4th edition , 15th March 2003 (Exclude Sampling)
<p>3. ปล่องระบายอากาศ (stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) 1.00 mg/L ถึง 16 000 mg/L (solution) 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A , method 6 , July 2019 (Exclude Sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from 30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร
(Laboratory status) (Permanent)

☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (stack) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ ถึง 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$ - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ ถึง 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-22 based on US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A, method 26 , 2019 (Exclude Sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 5/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from 30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร
(Laboratory status) (Permanent)

☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ambient air)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs) • คลอโรอีthin (Chloroethene) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 51.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,3-บิวทาไดเอthin (1,3-butadiene) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 44.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไบรโมมีเทน (Bromomethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 77.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • อะคลออิน (Acrolein) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 45.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 6/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from 30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร
(Laboratory status) (Permanent)

☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs) • อะครีโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 43.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 69.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 62.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไตรคลอโรมีเทน (Trichloromethane) 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 97.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 80.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 7/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02

(Issue No.02)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่

(Valid from)

☒ถาวร

(Permanent)

☒นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน (Benzene) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 63.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) 0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-dichloropropane) 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 92.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) 0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02

(Issue No.02)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่

(Valid from)

☒ถาวร

(Permanent)

☒นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2-ไดโบรมีเอเทน (1,2-dibromoethane) 0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,1,2,2-เตตระคลอโรเอเทน (1,1,2,2-tetrachloroethane) 0.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl chloride) 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-dichlorobenzene) 0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

ภาคผนวก ฅ

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมี



แบบ ภ.บ.ญ
ฉ.1/คสค

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

อนุญาตให้ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๓๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๔ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ชีคอฟ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- | | |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุณิษา | ศิริวัฒนาก์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา | คณิวรรณท์ |
| ๕. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ชีคอฟ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- | | |
|------------------|-------------|
| ๑. นางสาวอลิษา | อินริย์ |
| ๒. นางสาวกริยาณี | ฮาแว |
| ๓. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภ.บ.ญ
ฉ.1/คสค

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

อนุญาตให้ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๓๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๔ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท ชีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- | | |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา | คณิวรรณท์ |
| ๕. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท ชีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- | | |
|------------------|-------------|
| ๑. นางสาวอลิษา | อินทรีย์ |
| ๒. นางสาวกริยาณี | ฮาแว |
| ๓. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บญ
ฉ.๒๒๒๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

อนุญาตให้ บริษัท ชีคอต จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๔ ถนนวิเศษทองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ชีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- | | |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา | คณิวรรณท์ |
| ๕. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอฟ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- | | |
|------------------|-------------|
| ๑. นางสาวศลิษา | อินริย์ |
| ๒. นางสาวมริยาณี | ชาแว |
| ๓. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บญ
ฉ.๒๒๓๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประบัว แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอฟ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

- | | |
|---------------------|-----------|
| ๑. นายชิตพล | สมประสงค์ |
| ๒. นายอนิวัฒน์ | พิมวันนา |
| ๓. นายศิวะนนท์ | กุลวงษ์ |
| ๔. นายวีรชกร | ประมาคะเด |
| ๕. นายธนโชติ | ช่างหล่อ |
| ๖. นายกิตติพงศ์ | ตะเกิงสุข |
| ๗. นายจิรวัฒน์ | โคตรคำหาญ |
| ๘. นายศุภกิจ | ดีชุมภา |
| ๙. นางสาวอัญชลี | โยธา |
| ๑๐. นางสาวทิพย์สุดา | วรรณการ |
| ๑๑. นางสาวสายธาร | ภูเขียว |
| ๑๒. นายภาคภูมิ | แพทย์ไทย |
| ๑๓. นายธนวุฒิ | ด่วนแสง |
| ๑๔. นายรัตนชัย | ชอบทำกิจ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บญ
ฉ.๒๒๓๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประบัว แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่ให้บริการเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอน จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ๑. นางสาววิสา | ภูวสรเพ็ชร์ |
| ๒. นางสาวยา | ทิพย์รักษ์ |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ | ฉิมสง่า |
| ๔. นางสาวสุรชาติพย์ | เทียนเตี้ย |
| ๕. นางสาวพนภา | บุศรธรรม |
| ๖. นางสาวธรีณี | อาจปลิว |
| ๗. นางสาวกฤษณา | จันทร์นุ |
| ๘. นางสาวพัชรา | สมานันท์ |
| ๙. นางสาวจณิสตา | กัญอ่อน |
| ๑๐. นางสาวศศิภา | ใจดี |
| ๑๑. นางสาวจุฑารัตน์ | แจ่มเรือน |
| ๑๒. นางสาวณัฐศิริ | เลิศวิวัฒน์ |
| ๑๓. นางสาวสิญญลักษณ์ | อินทระประสิทธิ์ |
| ๑๔. นางสาวสุภาพร | สุนทร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน