

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	2	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ภาคผนวกที่	3	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่	4	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวกที่	5	เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ
ภาคผนวกที่	6	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ภาคผนวกที่	7	หนังสือตอบรับการส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ภาคผนวกที่	8	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับบรรทัดทุกคนส่งสินค้าพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่	9	เอกสารการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวกที่	10	อนุสัญญาามาโพล (Marpol) และกฎความปลอดภัยทั่วไปของโครงการ
ภาคผนวกที่	11	แผน PM โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ERP ประจำปี 2566
ภาคผนวกที่	12	แผนป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล และแผนฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	13	ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการรับทำการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย
ภาคผนวกที่	14	แผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566
ภาคผนวกที่	15	เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	16	เส้นทางการขนส่งสินค้ามายังพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่	17	แผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ประจำปี 2566
ภาคผนวกที่	18	แนวทางการปฏิบัติงานการรับเรือเข้าจอดเทียบท่าและออกจากท่าเทียบเรือ
ภาคผนวกที่	19	ปริมาณเรือเข้าออกเทียบท่าเรือ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	20	การสื่อสาร การรับข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน
ภาคผนวกที่	21	แผนที่จุดติดตั้งถังขยะภายในพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่	22	รายงานการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	23	คณะกรรมการผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการเวทีชี้แจงชุมชน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่	24	สรุปวาระการประชุมคณะกรรมการผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการเวทีชี้แจงชุมชน
ภาคผนวกที่	25	ผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2566
ภาคผนวกที่	26	หนังสือประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวกที่	27	เอกสารการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	28	การซ่อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566
ภาคผนวกที่	29	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	30	เอกสารการอบรมพนักงานใหม่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	31	เอกสารการแจ้งยกเลิกจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ภาคผนวกที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

Request No. ATR6609048

Report No. 6609-0988 - 6609-0990

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท สยามซีฟู้ด จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE NAME : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
RECEIVED DATE : 21/09/2023 SAMPLE NO. : A66090988 - A66090990
TESTED DATE : 21/09/2023-29/09/2023 REPORTED DATE : 30/09/2023

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	13-14/09/2023	0.086	0.33	mg/m ³
		14-15/09/2023	0.050	0.33	mg/m ³
		15-16/09/2023	0.090	0.33	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(Miss Thanatporn Klinsopon)

30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6609048

Report No. 6609-0985 - 6609-0987

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE NAME : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
RECEIVED DATE : 21/09/2023 SAMPLE NO. : A66090985 - A66090987
TESTED DATE : 21/09/2023-29/09/2023 REPORTED DATE : 30/09/2023

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	13-14/09/2023	0.049	0.12	mg/m ³
		14-15/09/2023	0.036	0.12	mg/m ³
		15-16/09/2023	0.016	0.12	mg/m ³

REMARK:

¹ Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsoon)

30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6609048

Report No. 6609-0994 - 6609-0996

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
 SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
 SAMPLE NAME : วัดใหม่เนินพยอม
 RECEIVED DATE : 21/09/2023 SAMPLE NO. : A66090994 - A66090996
 TESTED DATE : 21/09/2023-29/09/2023 REPORTED DATE : 30/09/2023

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	13-14/09/2023	0.026	0.33	mg/m ³
		14-15/09/2023	0.032	0.33	mg/m ³
		15-16/09/2023	0.036	0.33	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6609048

Report No. 6609-0991 - 6609-0993

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุธยา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE NAME : วัดใหม่เนินพยอม
RECEIVED DATE : 21/09/2023 SAMPLE NO. : A66090991 - A66090993
TESTED DATE : 21/09/2023-29/09/2023 REPORTED DATE : 30/09/2023

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	13-14/09/2023	0.017	0.12	mg/m ³
		14-15/09/2023	0.021	0.12	mg/m ³
		15-16/09/2023	0.025	0.12	mg/m ³

REMARK:¹ Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6609048

Report No. 6609-0982 - 6609-0984

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
 SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
 SAMPLE NAME : บริเวณจุดขนถ่ายสินค้า หน้าท่าเทียบเรือปัจจุบัน ที่มีการขนถ่ายเทกอง ด้วย Ship Loader
 RECEIVED DATE : 21/09/2023 SAMPLE NO. : A66090982 - A66090984
 TESTED DATE : 21/09/2023-29/09/2023 REPORTED DATE : 30/09/2023

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	13-14/09/2023	0.044	0.33	mg/m ³
		14-15/09/2023	0.038	0.33	mg/m ³
		15-16/09/2023	0.054	0.33	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinson)

30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1928

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230

SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4

MEASURING DATE : 14/09/2023

SAMPLE NO. : 28815

RECEIVED DATE : 17/09/2023

REPORTED DATE : 23/09/2023

SAMPLING INSTRUMENT : Wager Model 6500 Serial No. 11965

ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) ^{/2}	
การอ่านค่า ความทึบแสง (ครั้งที่)	บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้า เทกองและบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้
1	0.0
2	1.0
3	1.0
4	0.0
5	1.0
6	1.0
7	0.0
8	0.0
9	2.0
10	1.0
Average	0.7
STANDARD ^{/1}	5.0

REMARK : ^{/1} Notification of The Ministry of Natural Resources and Environments B.E. 2550 (2007)^{/2} ค่าความทึบแสงที่ระยะเดินแสง 7 นิ้ว

(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MS. THANATPORN KLINSOPON)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1927

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
MEASURING DATE : 14/09/2023 SAMPLE NO. : 28814
RECEIVED DATE : 17/09/2023 REPORTED DATE : 23/09/2023
SAMPLING INSTRUMENT : Wager Model 6500 Serial No. 11965

ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) ^{1/2}	
การอ่านค่า ความทึบแสง (ครั้งที่)	บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้า เทกองและบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ
1	0.0
2	0.0
3	1.0
4	0.0
5	0.0
6	0.0
7	2.0
8	1.0
9	1.0
10	0.0
Average	0.5
STANDARD ^{1/1}	5.0

REMARK :

^{1/1} Notification of The Ministry of Natural Resources and Environments B.E. 2550 (2007)^{1/2} ค่าความทึบแสงที่ระยะเดินแสง 7 นิ้ว

(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA66-R0971

บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

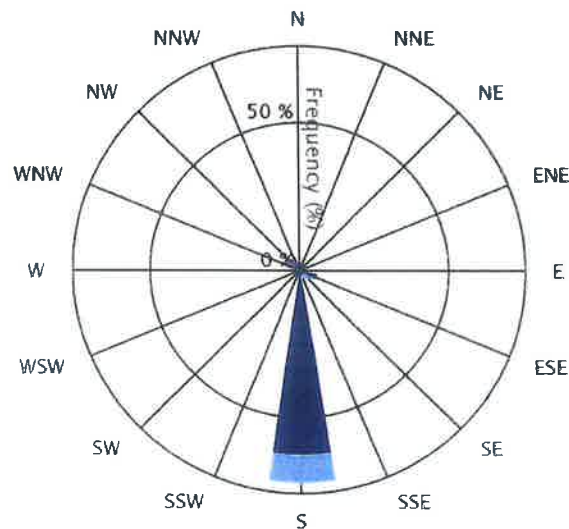
Sample No. 28792

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4

จุดตรวจวัด : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1

วันที่ตรวจวัด : 13-16 กันยายน 2566

Calm 8.3 %



0.4-1.9
 2.0-3.9
 4.0-5.9
 6.0-7.9
 8.0-9.9
 > 9.9 (m/s)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.4-1.9 m/s	2.0-3.9 m/s	4.0-5.9 m/s	6.0-7.9 m/s	8.0-9.9 m/s	> 9.9 m/s	
N	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
ESE	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6
SE	1.4	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
SSE	1.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
S	62.5	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	72.2
SSW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WSW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
W	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
WNW	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
NW	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
NNW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Calm	8.3						

COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA66-R0971

บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

Sample No. 28792

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4

จุดตรวจวัด : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1

วันที่ตรวจวัด : 13-16 กันยายน 2566

เวลา	13-14 กันยายน 2566		14-15 กันยายน 2566		15-16 กันยายน 2566	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
13:00-14:00	1.8	S	0.9	SSE	2.2	SSE
14:00-15:00	1.8	S	0.4	W	2.2	S
15:00-16:00	2.7	S	0.4	NW	2.2	S
16:00-17:00	2.2	S	2.2	SE	2.7	S
17:00-18:00	1.8	S	2.7	S	2.7	SE
18:00-19:00	1.8	S	2.7	S	1.3	S
19:00-20:00	1.3	S	1.8	S	1.3	S
20:00-21:00	0.9	S	0.4	ESE	1.3	S
21:00-22:00	0.9	S	0.0	-	1.3	S
22:00-23:00	0.9	S	0.9	ESE	1.3	S
23:00-00:00	0.9	S	1.3	ESE	0.9	S
00:00-01:00	0.9	S	0.4	E	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.9	ESE	0.4	S
02:00-03:00	0.0	-	1.3	SE	0.4	S
03:00-04:00	0.0	-	1.3	S	1.3	S
04:00-05:00	0.9	S	0.4	S	0.4	S
05:00-06:00	0.9	S	1.3	S	0.4	S
06:00-07:00	0.4	NW	0.9	S	1.3	S
07:00-08:00	0.0	-	1.3	S	0.9	S
08:00-09:00	0.4	S	0.9	S	0.9	S
09:00-10:00	0.9	S	1.3	S	0.4	S
10:00-11:00	0.9	S	0.9	S	0.4	S
11:00-12:00	0.9	WNW	1.3	S	0.9	S
12:00-13:00	0.9	S	1.8	S	0.9	S

COPY



แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA66-R0971

บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

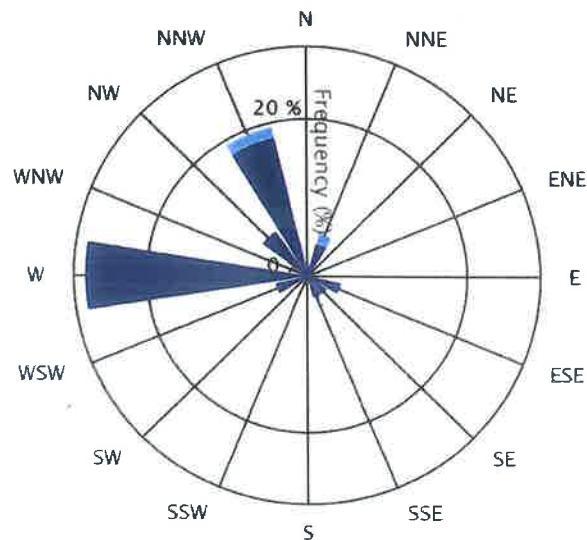
Sample No. 28791

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4

จุดตรวจวัด : วัดใหม่เนินพยอม

วันที่ตรวจวัด : 13-16 กันยายน 2566

Calm 23.6 %



0.4-1.9
 2.0-3.9
 4.0-5.9
 6.0-7.9
 8.0-9.9
 > 9.9 (m/s)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.4-1.9 m/s	2.0-3.9 m/s	4.0-5.9 m/s	6.0-7.9 m/s	8.0-9.9 m/s	> 9.9 m/s	
N	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
NNE	4.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6
NE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESE	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
SE	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
SSE	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SSW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WSW	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
W	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8
WNW	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
NW	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9
NNW	18.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5
Calm	23.6						

COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA66-R0971

บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

Sample No. 28791

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4

จุดตรวจวัด : วัดใหม่เนินพยอม

วันที่ตรวจวัด : 13-16 กันยายน 2566

เวลา	13-14 กันยายน 2566		14-15 กันยายน 2566		15-16 กันยายน 2566	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
13:00-14:00	0.0	-	1.8	NNW	1.3	NNW
14:00-15:00	0.0	-	1.3	NNW	1.3	NNW
15:00-16:00	1.3	NNW	0.9	NNW	1.3	SSE
16:00-17:00	0.9	SE	1.8	W	1.8	NW
17:00-18:00	0.9	SSE	1.3	NNW	1.8	NW
18:00-19:00	1.3	SE	1.8	W	2.2	NNW
19:00-20:00	0.9	W	2.7	NNE	0.9	W
20:00-21:00	0.4	ESE	0.9	NNE	0.4	W
21:00-22:00	0.9	W	0.0	-	0.9	NNW
22:00-23:00	0.9	W	0.4	NNE	0.4	WSW
23:00-00:00	0.4	W	0.0	-	0.4	W
00:00-01:00	0.4	NW	0.0	-	0.4	NNW
01:00-02:00	0.4	ESE	0.0	-	0.4	NNW
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.9	NNW
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	W
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
05:00-06:00	0.4	ESE	0.0	-	0.4	WSW
06:00-07:00	0.4	N	0.0	-	0.4	W
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.4	W
08:00-09:00	0.0	-	0.4	NNE	0.4	W
09:00-10:00	0.4	W	0.4	WSW	0.4	W
10:00-11:00	0.9	W	0.9	W	0.4	W
11:00-12:00	1.3	NNW	0.9	NW	0.4	W
12:00-13:00	1.8	NNW	1.3	NW	0.4	W

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1913

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28800
MEASURING DATE : 12-13/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	12-13/09/2023 (L_{eq})	12-13/09/2023 (L_{max})	12-13/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	55.7	82.0	51.2	dB(A)
11:00 - 12:00	52.6	78.7	47.4	dB(A)
12:00 - 13:00	54.4	89.5	47.0	dB(A)
13:00 - 14:00	59.5	86.3	50.6	dB(A)
14:00 - 15:00	55.0	73.3	51.8	dB(A)
15:00 - 16:00	57.5	83.6	51.6	dB(A)
16:00 - 17:00	56.0	80.3	50.1	dB(A)
17:00 - 18:00	59.3	84.6	50.6	dB(A)
18:00 - 19:00	54.2	74.0	51.2	dB(A)
19:00 - 20:00	58.1	79.6	50.3	dB(A)
20:00 - 21:00	52.4	74.6	48.5	dB(A)
21:00 - 22:00	48.9	76.3	44.8	dB(A)
22:00 - 23:00	49.9	74.3	44.5	dB(A)
23:00 - 00:00	46.3	63.8	43.5	dB(A)
00:00 - 01:00	48.3	75.5	43.8	dB(A)
01:00 - 02:00	54.0	84.7	44.9	dB(A)
02:00 - 03:00	46.0	66.9	43.2	dB(A)
03:00 - 04:00	48.7	73.3	45.9	dB(A)
04:00 - 05:00	47.4	58.4	45.5	dB(A)
05:00 - 06:00	50.3	75.7	47.0	dB(A)
06:00 - 07:00	52.0	75.6	48.1	dB(A)
07:00 - 08:00	51.2	78.4	47.8	dB(A)
08:00 - 09:00	54.4	76.5	50.5	dB(A)
09:00 - 10:00	57.2	80.4	52.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.5	-	-	dB(A)
L_{dn}	57.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	89.5	-	dB(A)
Standard	70 ¹⁾ , 70 ²⁾	115 ¹⁾ , 115 ²⁾	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Regulation of the Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Pichayakul)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1914

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28801
MEASURING DATE : 13-14/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	13-14/09/2023 (L_{eq})	13-14/09/2023 (L_{max})	13-14/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/}	61.9	82.3	55.5	dB(A)
11:00 - 12:00	59.5	80.9	53.0	dB(A)
12:00 - 13:00	53.2	76.3	48.6	dB(A)
13:00 - 14:00	61.2	79.7	54.7	dB(A)
14:00 - 15:00	63.2	84.3	54.4	dB(A)
15:00 - 16:00	62.1	89.1	52.1	dB(A)
16:00 - 17:00	64.7	96.1	54.3	dB(A)
17:00 - 18:00	62.2	87.5	54.7	dB(A)
18:00 - 19:00	61.7	87.2	55.8	dB(A)
19:00 - 20:00	60.8	92.5	53.5	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	90.9	53.2	dB(A)
21:00 - 22:00	58.6	81.6	52.4	dB(A)
22:00 - 23:00	59.7	90.2	52.3	dB(A)
23:00 - 00:00	58.6	81.0	51.6	dB(A)
00:00 - 01:00	56.2	77.7	49.6	dB(A)
01:00 - 02:00	56.1	76.0	49.2	dB(A)
02:00 - 03:00	58.5	73.1	51.9	dB(A)
03:00 - 04:00	58.9	77.7	52.1	dB(A)
04:00 - 05:00	56.6	81.8	50.3	dB(A)
05:00 - 06:00	57.2	79.4	50.2	dB(A)
06:00 - 07:00	58.7	81.4	51.0	dB(A)
07:00 - 08:00	61.6	88.0	52.2	dB(A)
08:00 - 09:00	64.3	88.3	52.7	dB(A)
09:00 - 10:00	59.1	86.6	52.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	65.2	-	-	dB(A)
Maximum	-	96.1	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/} , 70 ^{2/}	115 ^{1/} , 115 ^{2/}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time

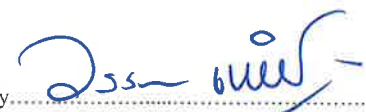
* Parameter Outside The Scope of The Construction of the Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarat Pongthong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1915

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุธยา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28802
MEASURING DATE : 14-15/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	14-15/09/2023 (L_{eq})	14-15/09/2023 (L_{max})	14-15/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/}	70.7	88.0	58.5	dB(A)
11:00 - 12:00	61.9	85.8	53.4	dB(A)
12:00 - 13:00	58.6	80.2	52.3	dB(A)
13:00 - 14:00	58.6	78.6	52.5	dB(A)
14:00 - 15:00	62.1	85.2	53.1	dB(A)
15:00 - 16:00	60.0	84.5	53.6	dB(A)
16:00 - 17:00	59.4	83.0	52.7	dB(A)
17:00 - 18:00	63.4	89.1	56.3	dB(A)
18:00 - 19:00	62.4	79.0	58.7	dB(A)
19:00 - 20:00	61.8	87.5	55.6	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	88.4	57.5	dB(A)
21:00 - 22:00	59.1	79.3	56.6	dB(A)
22:00 - 23:00	63.4	95.6	57.3	dB(A)
23:00 - 00:00	60.8	83.0	55.0	dB(A)
00:00 - 01:00	61.2	88.4	55.2	dB(A)
01:00 - 02:00	56.8	75.2	52.5	dB(A)
02:00 - 03:00	63.4	84.4	53.7	dB(A)
03:00 - 04:00	64.1	89.6	55.5	dB(A)
04:00 - 05:00	63.8	89.6	57.4	dB(A)
05:00 - 06:00	64.5	79.7	56.9	dB(A)
06:00 - 07:00	63.8	88.1	52.9	dB(A)
07:00 - 08:00	62.3	93.5	53.6	dB(A)
08:00 - 09:00	66.5	89.1	59.3	dB(A)
09:00 - 10:00	62.1	83.3	53.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	95.6	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/} , 70 ^{2/}	115 ^{1/} , 115 ^{2/}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Pongthong)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1916

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุธาสี อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28803
MEASURING DATE : 15-16/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	15-16/09/2023 (L_{eq})	15-16/09/2023 (L_{max})	15-16/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/}	65.5	86.2	58.6	dB(A)
11:00 - 12:00	64.6	84.8	55.4	dB(A)
12:00 - 13:00	61.6	85.7	53.4	dB(A)
13:00 - 14:00	65.2	81.3	58.7	dB(A)
14:00 - 15:00	64.6	89.4	57.9	dB(A)
15:00 - 16:00	64.9	81.9	56.5	dB(A)
16:00 - 17:00	65.1	85.3	58.5	dB(A)
17:00 - 18:00	66.6	90.4	62.2	dB(A)
18:00 - 19:00	62.9	85.5	56.8	dB(A)
19:00 - 20:00	66.7	91.0	62.3	dB(A)
20:00 - 21:00	62.0	88.3	53.5	dB(A)
21:00 - 22:00	63.2	87.5	55.8	dB(A)
22:00 - 23:00	62.3	82.7	57.6	dB(A)
23:00 - 00:00	58.4	76.1	51.0	dB(A)
00:00 - 01:00	58.0	74.0	51.6	dB(A)
01:00 - 02:00	57.1	82.8	50.3	dB(A)
02:00 - 03:00	56.8	74.9	48.7	dB(A)
03:00 - 04:00	61.3	78.2	55.6	dB(A)
04:00 - 05:00	57.0	83.8	50.0	dB(A)
05:00 - 06:00	59.5	83.9	50.3	dB(A)
06:00 - 07:00	61.1	91.0	51.0	dB(A)
07:00 - 08:00	61.1	92.3	52.4	dB(A)
08:00 - 09:00	65.3	87.9	58.1	dB(A)
09:00 - 10:00	60.9	82.1	52.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.3	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/} , 70 ^{2/}	115 ^{1/} , 115 ^{2/}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Ph...



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1917

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28804
MEASURING DATE : 16-17/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	16-17/09/2023 (L_{eq})	16-17/09/2023 (L_{max})	16-17/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	64.3	85.0	57.4	dB(A)
11:00 - 12:00	63.4	83.6	54.2	dB(A)
12:00 - 13:00	60.4	84.5	52.2	dB(A)
13:00 - 14:00	64.0	80.1	57.5	dB(A)
14:00 - 15:00	63.4	88.2	56.7	dB(A)
15:00 - 16:00	63.7	80.7	55.3	dB(A)
16:00 - 17:00	63.9	84.1	57.3	dB(A)
17:00 - 18:00	65.4	89.2	61.0	dB(A)
18:00 - 19:00	61.7	84.3	55.6	dB(A)
19:00 - 20:00	65.5	89.8	61.1	dB(A)
20:00 - 21:00	60.8	87.1	52.3	dB(A)
21:00 - 22:00	62.0	86.3	54.6	dB(A)
22:00 - 23:00	61.1	81.5	56.4	dB(A)
23:00 - 00:00	57.2	74.9	49.8	dB(A)
00:00 - 01:00	49.5	76.7	45.0	dB(A)
01:00 - 02:00	55.2	85.9	46.1	dB(A)
02:00 - 03:00	47.2	68.1	44.4	dB(A)
03:00 - 04:00	49.9	74.5	47.1	dB(A)
04:00 - 05:00	48.6	59.6	46.7	dB(A)
05:00 - 06:00	50.5	74.5	47.4	dB(A)
06:00 - 07:00	50.8	74.4	46.9	dB(A)
07:00 - 08:00	50.0	77.2	46.6	dB(A)
08:00 - 09:00	53.2	75.3	49.3	dB(A)
09:00 - 10:00	56.0	79.2	51.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	89.8	-	dB(A)
Standard	70 ¹⁾ , 70 ²⁾	115 ¹⁾ , 115 ²⁾	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Regulation of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Phoo...



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1920

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28807
MEASURING DATE : 12-13/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	12-13/09/2023 (L_{eq})	12-13/09/2023 (L_{max})	12-13/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	56.7	77.7	51.6	dB(A)
11:00 - 12:00	59.5	75.1	54.8	dB(A)
12:00 - 13:00	57.7	74.2	51.6	dB(A)
13:00 - 14:00	55.8	75.2	51.0	dB(A)
14:00 - 15:00	57.8	82.6	53.2	dB(A)
15:00 - 16:00	68.5	100.0	56.7	dB(A)
16:00 - 17:00	60.4	86.9	54.5	dB(A)
17:00 - 18:00	57.7	77.4	52.4	dB(A)
18:00 - 19:00	61.2	85.2	51.2	dB(A)
19:00 - 20:00	56.0	75.8	48.6	dB(A)
20:00 - 21:00	55.8	84.3	46.4	dB(A)
21:00 - 22:00	51.6	71.1	43.9	dB(A)
22:00 - 23:00	51.1	74.5	41.4	dB(A)
23:00 - 00:00	55.5	82.0	41.8	dB(A)
00:00 - 01:00	56.4	79.2	40.9	dB(A)
01:00 - 02:00	57.6	90.9	39.0	dB(A)
02:00 - 03:00	45.1	67.9	39.1	dB(A)
03:00 - 04:00	55.0	78.1	40.9	dB(A)
04:00 - 05:00	54.6	80.9	41.7	dB(A)
05:00 - 06:00	52.6	73.5	46.6	dB(A)
06:00 - 07:00	57.6	79.0	51.7	dB(A)
07:00 - 08:00	59.9	79.5	55.5	dB(A)
08:00 - 09:00	60.4	77.3	53.8	dB(A)
09:00 - 10:00	57.5	79.5	51.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	100.0	-	dB(A)
Standard	70 ¹⁾ , 70 ²⁾	115 ¹⁾ , 115 ²⁾	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Regulation of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakulchai)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1921

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28808
MEASURING DATE : 13-14/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	13-14/09/2023 (L_{eq})	13-14/09/2023 (L_{max})	13-14/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00	56.1	76.5	51.2	dB(A)
11:00 - 12:00	58.9	82.2	53.3	dB(A)
12:00 - 13:00	61.6	78.0	53.6	dB(A)
13:00 - 14:00	56.7	80.2	50.3	dB(A)
14:00 - 15:00	68.1	90.1	60.8	dB(A)
15:00 - 16:00	71.0	84.2	67.5	dB(A)
16:00 - 17:00	59.5	84.9	53.8	dB(A)
17:00 - 18:00	58.9	78.1	52.2	dB(A)
18:00 - 19:00	60.3	88.2	52.9	dB(A)
19:00 - 20:00	57.6	85.0	49.3	dB(A)
20:00 - 21:00	57.9	83.0	48.3	dB(A)
21:00 - 22:00	55.3	83.8	45.5	dB(A)
22:00 - 23:00	53.3	75.6	44.1	dB(A)
23:00 - 00:00	52.4	77.8	42.3	dB(A)
00:00 - 01:00	51.3	72.3	47.6	dB(A)
01:00 - 02:00	46.9	63.3	44.0	dB(A)
02:00 - 03:00	50.7	79.4	42.6	dB(A)
03:00 - 04:00	55.5	84.9	41.1	dB(A)
04:00 - 05:00	63.0	84.3	52.3	dB(A)
05:00 - 06:00	69.3	85.7	65.0	dB(A)
06:00 - 07:00	68.8	82.3	65.1	dB(A)
07:00 - 08:00	62.4	76.7	57.6	dB(A)
08:00 - 09:00	62.2	84.2	54.2	dB(A)
09:00 - 10:00	55.3	75.2	49.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.1	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Regulation of the Environment of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Phoo...Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1922

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28809
MEASURING DATE : 14-15/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	14-15/09/2023 (L_{eq})	14-15/09/2023 (L_{max})	14-15/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/1}	57.4	85.8	51.6	dB(A)
11:00 - 12:00	58.3	80.3	53.8	dB(A)
12:00 - 13:00	59.4	74.8	55.6	dB(A)
13:00 - 14:00	55.8	78.9	50.8	dB(A)
14:00 - 15:00	56.2	82.4	49.9	dB(A)
15:00 - 16:00	62.5	86.0	54.2	dB(A)
16:00 - 17:00	62.0	85.8	54.6	dB(A)
17:00 - 18:00	60.2	80.9	54.1	dB(A)
18:00 - 19:00	68.8	87.0	64.3	dB(A)
19:00 - 20:00	62.6	81.8	59.6	dB(A)
20:00 - 21:00	60.2	72.2	58.8	dB(A)
21:00 - 22:00	60.8	78.1	59.3	dB(A)
22:00 - 23:00	50.9	76.9	44.6	dB(A)
23:00 - 00:00	56.4	83.3	43.1	dB(A)
00:00 - 01:00	49.9	76.8	41.6	dB(A)
01:00 - 02:00	56.3	81.6	41.8	dB(A)
02:00 - 03:00	51.9	78.9	41.7	dB(A)
03:00 - 04:00	52.3	77.5	41.9	dB(A)
04:00 - 05:00	54.4	85.4	40.6	dB(A)
05:00 - 06:00	54.8	84.4	45.9	dB(A)
06:00 - 07:00	60.5	82.6	52.8	dB(A)
07:00 - 08:00	61.0	83.5	55.9	dB(A)
08:00 - 09:00	62.7	84.7	56.6	dB(A)
09:00 - 10:00	59.7	79.8	52.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.0	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/1} , 70 ^{1/2}	115 ^{1/1} , 115 ^{1/2}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Regulation for The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Ph...



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1923

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

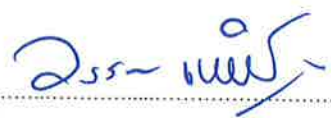
SAMPLE NO. : 28810
MEASURING DATE : 15-16/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	15-16/09/2023 (L_{eq})	15-16/09/2023 (L_{max})	15-16/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/1}	56.5	79.0	50.8	dB(A)
11:00 - 12:00	58.6	76.5	54.4	dB(A)
12:00 - 13:00	59.3	77.1	52.9	dB(A)
13:00 - 14:00	54.3	77.4	49.0	dB(A)
14:00 - 15:00	61.1	83.5	50.8	dB(A)
15:00 - 16:00	63.3	85.9	55.6	dB(A)
16:00 - 17:00	60.3	83.4	53.5	dB(A)
17:00 - 18:00	61.7	91.1	52.7	dB(A)
18:00 - 19:00	58.6	80.4	51.5	dB(A)
19:00 - 20:00	58.8	80.1	49.8	dB(A)
20:00 - 21:00	61.2	85.2	49.9	dB(A)
21:00 - 22:00	58.3	88.6	46.0	dB(A)
22:00 - 23:00	58.6	82.7	43.7	dB(A)
23:00 - 00:00	56.6	82.0	41.3	dB(A)
00:00 - 01:00	57.1	83.0	41.2	dB(A)
01:00 - 02:00	49.3	75.0	40.4	dB(A)
02:00 - 03:00	54.2	78.5	40.1	dB(A)
03:00 - 04:00	57.2	83.2	41.7	dB(A)
04:00 - 05:00	55.7	83.6	40.8	dB(A)
05:00 - 06:00	56.5	88.0	45.7	dB(A)
06:00 - 07:00	58.5	81.0	51.3	dB(A)
07:00 - 08:00	59.1	81.7	51.4	dB(A)
08:00 - 09:00	58.7	82.6	51.4	dB(A)
09:00 - 10:00	56.6	77.5	48.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	58.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	91.1	-	dB(A)
Standard	70 ^{/1} , 70 ^{/2}	115 ^{/1} , 115 ^{/2}	-	dB(A)

REMARK : ^{/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The B.E. 2548 (2005) The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Phornphong)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1924

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดไทม์นินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28811
MEASURING DATE : 16-17/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	16-17/09/2023 (L_{eq})	16-17/09/2023 (L_{max})	16-17/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	56.0	72.0	50.8	dB(A)
11:00 - 12:00	56.6	71.9	52.1	dB(A)
12:00 - 13:00	57.4	80.2	50.6	dB(A)
13:00 - 14:00	54.9	76.7	48.9	dB(A)
14:00 - 15:00	57.0	77.2	53.5	dB(A)
15:00 - 16:00	57.7	83.5	52.7	dB(A)
16:00 - 17:00	60.4	92.5	51.5	dB(A)
17:00 - 18:00	61.7	89.4	53.0	dB(A)
18:00 - 19:00	61.3	88.5	51.6	dB(A)
19:00 - 20:00	58.7	86.3	51.6	dB(A)
20:00 - 21:00	58.2	80.9	49.8	dB(A)
21:00 - 22:00	55.4	78.3	45.7	dB(A)
22:00 - 23:00	56.9	90.4	45.9	dB(A)
23:00 - 00:00	54.3	79.3	44.2	dB(A)
00:00 - 01:00	56.9	90.7	41.9	dB(A)
01:00 - 02:00	54.7	78.8	43.0	dB(A)
02:00 - 03:00	58.6	83.9	41.9	dB(A)
03:00 - 04:00	54.9	81.9	40.3	dB(A)
04:00 - 05:00	55.1	80.2	39.6	dB(A)
05:00 - 06:00	54.3	82.4	43.9	dB(A)
06:00 - 07:00	57.6	86.7	49.9	dB(A)
07:00 - 08:00	57.9	80.4	50.1	dB(A)
08:00 - 09:00	57.5	81.3	50.2	dB(A)
09:00 - 10:00	55.2	76.2	47.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.5	-	dB(A)
Standard	70 ¹⁾ , 70 ²⁾	115 ¹⁾ , 115 ²⁾	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Phiboonwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0245

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์ สยามซีพอร์ท จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29636
MEASURING DATE : 28-29/09/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	28-29/09/2023 (L_{eq})	28-29/09/2023 (L_{max})	28-29/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/1}	60.2	77.0	56.5	dB(A)
11:00 - 12:00	60.7	72.5	57.6	dB(A)
12:00 - 13:00	60.5	76.9	57.9	dB(A)
13:00 - 14:00	60.1	72.8	58.0	dB(A)
14:00 - 15:00	59.9	73.3	57.9	dB(A)
15:00 - 16:00	59.5	70.6	58.1	dB(A)
16:00 - 17:00	59.6	71.3	57.9	dB(A)
17:00 - 18:00	59.7	77.8	58.2	dB(A)
18:00 - 19:00	59.9	73.3	56.7	dB(A)
19:00 - 20:00	60.2	77.7	55.1	dB(A)
20:00 - 21:00	59.6	79.6	51.9	dB(A)
21:00 - 22:00	59.5	83.4	54.6	dB(A)
22:00 - 23:00	58.6	75.8	53.9	dB(A)
23:00 - 00:00	59.0	92.0	53.9	dB(A)
00:00 - 01:00	58.5	76.5	53.6	dB(A)
01:00 - 02:00	58.7	75.1	52.5	dB(A)
02:00 - 03:00	57.3	69.9	51.2	dB(A)
03:00 - 04:00	56.9	65.9	50.1	dB(A)
04:00 - 05:00	56.9	65.8	49.8	dB(A)
05:00 - 06:00	58.0	76.2	51.4	dB(A)
06:00 - 07:00	59.1	71.4	53.3	dB(A)
07:00 - 08:00	57.9	75.2	53.0	dB(A)
08:00 - 09:00	58.4	72.9	51.7	dB(A)
09:00 - 10:00	61.2	74.7	57.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	64.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.0	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/1} , 70 ^{1/2}	115 ^{1/1} , 115 ^{1/2}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Regulation of the Department of Industrial Works
(Measurement By Ms. Thanatporn Klinst)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0246

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29637
MEASURING DATE : 29-30/09/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	29-30/09/2023 (L_{eq})	29-30/09/2023 (L_{max})	29-30/09/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹	61.2	78.3	59.0	dB(A)
11:00 - 12:00	60.6	75.5	58.9	dB(A)
12:00 - 13:00	59.9	77.4	57.9	dB(A)
13:00 - 14:00	60.2	75.3	59.3	dB(A)
14:00 - 15:00	60.4	73.8	59.4	dB(A)
15:00 - 16:00	61.5	78.7	59.9	dB(A)
16:00 - 17:00	61.6	76.5	60.0	dB(A)
17:00 - 18:00	64.7	90.3	60.3	dB(A)
18:00 - 19:00	62.3	79.8	58.5	dB(A)
19:00 - 20:00	61.1	80.0	55.5	dB(A)
20:00 - 21:00	58.3	74.1	51.5	dB(A)
21:00 - 22:00	58.9	72.7	52.4	dB(A)
22:00 - 23:00	60.9	77.4	54.5	dB(A)
23:00 - 00:00	68.4	83.8	66.5	dB(A)
00:00 - 01:00	69.4	77.4	68.8	dB(A)
01:00 - 02:00	69.4	80.2	68.7	dB(A)
02:00 - 03:00	69.1	75.3	68.6	dB(A)
03:00 - 04:00	69.2	75.9	68.6	dB(A)
04:00 - 05:00	69.1	78.7	68.5	dB(A)
05:00 - 06:00	68.9	74.9	68.4	dB(A)
06:00 - 07:00	69.0	79.7	68.3	dB(A)
07:00 - 08:00	69.2	72.3	68.7	dB(A)
08:00 - 09:00	68.1	88.3	67.4	dB(A)
09:00 - 10:00	65.5	78.3	64.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	66.2	-	-	dB(A)
L_{dn}	74.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.3	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2540 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Department of Industrial Works
(Measurement By Ms. Thanatpon K...)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0247

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29638
MEASURING DATE : 30/09/2023-01/10/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	30/09/2023-01/10/2023 (L_{eq})	30/09/2023-01/10/2023 (L_{max})	30/09/2023-01/10/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	65.4	81.2	64.8	dB(A)
11:00 - 12:00	65.4	80.8	64.8	dB(A)
12:00 - 13:00	65.7	82.9	65.0	dB(A)
13:00 - 14:00	65.7	82.4	65.2	dB(A)
14:00 - 15:00	65.6	75.3	65.2	dB(A)
15:00 - 16:00	65.8	82.2	64.9	dB(A)
16:00 - 17:00	66.0	86.5	65.0	dB(A)
17:00 - 18:00	65.3	81.1	64.7	dB(A)
18:00 - 19:00	65.4	79.9	64.6	dB(A)
19:00 - 20:00	65.1	81.1	64.5	dB(A)
20:00 - 21:00	65.5	80.6	64.9	dB(A)
21:00 - 22:00	65.9	88.7	65.2	dB(A)
22:00 - 23:00	65.4	78.4	64.9	dB(A)
23:00 - 00:00	65.6	85.4	64.9	dB(A)
00:00 - 01:00	65.2	81.2	64.7	dB(A)
01:00 - 02:00	65.5	78.3	64.8	dB(A)
02:00 - 03:00	65.3	76.7	64.7	dB(A)
03:00 - 04:00	64.3	72.3	63.9	dB(A)
04:00 - 05:00	63.9	72.9	63.3	dB(A)
05:00 - 06:00	63.9	71.0	63.2	dB(A)
06:00 - 07:00	64.9	75.9	63.7	dB(A)
07:00 - 08:00	64.6	79.4	63.7	dB(A)
08:00 - 09:00	64.6	81.4	63.9	dB(A)
09:00 - 10:00	65.8	86.2	64.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	65.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	71.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.7	-	dB(A)
Standard	70 ¹⁾ , 70 ²⁾	115 ¹⁾ , 115 ²⁾	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Standard of the Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Suphakorn Nongsuphachai)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0248

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29639
MEASURING DATE : 01-02/10/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	01-02/10/2023 (L_{eq})	01-02/10/2023 (L_{max})	01-02/10/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹⁾	65.6	81.2	64.5	dB(A)
11:00 - 12:00	65.4	81.7	64.7	dB(A)
12:00 - 13:00	65.9	95.7	64.6	dB(A)
13:00 - 14:00	65.4	81.3	64.7	dB(A)
14:00 - 15:00	65.3	75.4	64.8	dB(A)
15:00 - 16:00	65.1	76.6	64.6	dB(A)
16:00 - 17:00	66.1	85.8	64.7	dB(A)
17:00 - 18:00	65.1	77.8	64.1	dB(A)
18:00 - 19:00	64.8	76.6	64.3	dB(A)
19:00 - 20:00	64.9	77.4	64.4	dB(A)
20:00 - 21:00	65.2	75.6	64.7	dB(A)
21:00 - 22:00	67.5	86.9	65.3	dB(A)
22:00 - 23:00	65.1	71.3	64.7	dB(A)
23:00 - 00:00	65.3	82.2	64.6	dB(A)
00:00 - 01:00	74.2	95.3	66.1	dB(A)
01:00 - 02:00	65.3	77.2	64.5	dB(A)
02:00 - 03:00	64.8	77.7	64.4	dB(A)
03:00 - 04:00	64.8	69.4	64.4	dB(A)
04:00 - 05:00	65.2	76.7	64.0	dB(A)
05:00 - 06:00	64.6	76.6	64.0	dB(A)
06:00 - 07:00	64.5	76.2	63.9	dB(A)
07:00 - 08:00	65.0	75.2	64.0	dB(A)
08:00 - 09:00	64.7	76.0	63.7	dB(A)
09:00 - 10:00	64.9	80.6	64.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	66.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	95.7	-	dB(A)
Standard	$70^{1)}, 70^{2)}$	$115^{1)}, 115^{2)}$	-	dB(A)

REMARK : ¹⁾ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)²⁾ Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³⁾ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Construction of the Department of Industrial Works
(Measurement By Ms. Thanatporn Kiatkoon)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0249

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr. & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29640
MEASURING DATE : 02-03/10/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	02-03/10/2023 (L_{eq})	02-03/10/2023 (L_{max})	02-03/10/2023 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/}	65.4	79.6	64.4	dB(A)
11:00 - 12:00	65.5	83.3	64.2	dB(A)
12:00 - 13:00	65.3	79.2	64.5	dB(A)
13:00 - 14:00	66.2	76.3	64.7	dB(A)
14:00 - 15:00	65.6	78.9	64.7	dB(A)
15:00 - 16:00	65.2	77.5	64.4	dB(A)
16:00 - 17:00	64.5	74.8	64.0	dB(A)
17:00 - 18:00	69.1	104.5	63.9	dB(A)
18:00 - 19:00	64.6	81.9	63.9	dB(A)
19:00 - 20:00	64.4	86.3	63.9	dB(A)
20:00 - 21:00	64.3	73.1	63.9	dB(A)
21:00 - 22:00	64.4	85.8	63.9	dB(A)
22:00 - 23:00	65.0	76.1	64.3	dB(A)
23:00 - 00:00	64.8	75.3	64.2	dB(A)
00:00 - 01:00	64.6	69.6	64.2	dB(A)
01:00 - 02:00	64.4	70.2	64.0	dB(A)
02:00 - 03:00	64.4	71.6	63.9	dB(A)
03:00 - 04:00	64.6	74.2	64.0	dB(A)
04:00 - 05:00	64.1	66.2	63.7	dB(A)
05:00 - 06:00	63.8	71.1	63.4	dB(A)
06:00 - 07:00	63.9	75.2	63.3	dB(A)
07:00 - 08:00	64.7	81.7	62.4	dB(A)
08:00 - 09:00	63.7	77.9	62.4	dB(A)
09:00 - 10:00	63.8	72.3	63.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	65.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	71.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	104.5	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/} , 70 ^{2/}	115 ^{1/} , 115 ^{2/}	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Regulation of The Department of Industrial Works
(Measurement By Ms. Thanatporn Khamrui)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1913

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พึ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28800
MEASURING DATE : 12-13/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	12-13/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	55.7	dB(A)
11:00 - 12:00	52.6	dB(A)
12:00 - 13:00	54.4	dB(A)
13:00 - 14:00	59.5	dB(A)
14:00 - 15:00	55.0	dB(A)
15:00 - 16:00	57.5	dB(A)
16:00 - 17:00	56.0	dB(A)
17:00 - 18:00	59.3	dB(A)
18:00 - 19:00	54.2	dB(A)
19:00 - 20:00	58.1	dB(A)
20:00 - 21:00	52.4	dB(A)
21:00 - 22:00	48.9	dB(A)
22:00 - 23:00	49.9	dB(A)
23:00 - 00:00	46.3	dB(A)
00:00 - 01:00	48.3	dB(A)
01:00 - 02:00	54.0	dB(A)
02:00 - 03:00	46.0	dB(A)
03:00 - 04:00	48.7	dB(A)
04:00 - 05:00	47.4	dB(A)
05:00 - 06:00	50.3	dB(A)
06:00 - 07:00	52.0	dB(A)
07:00 - 08:00	51.2	dB(A)
08:00 - 09:00	54.4	dB(A)
09:00 - 10:00	57.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.5	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 56 18:00 - 02:00 น. = 52 02:00 - 10:00 น. = 52	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 56 18:00 - 02:00 น. = 52 02:00 - 10:00 น. = 51	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not in the Notification of Department of Labour Protection and Welfare

(Measurement by Mr. Niran and Kinsopon)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1914

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28801
MEASURING DATE : 13-14/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	13-14/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/5}	61.9	dB(A)
11:00 - 12:00	59.5	dB(A)
12:00 - 13:00	53.2	dB(A)
13:00 - 14:00	61.2	dB(A)
14:00 - 15:00	63.2	dB(A)
15:00 - 16:00	62.1	dB(A)
16:00 - 17:00	64.7	dB(A)
17:00 - 18:00	62.2	dB(A)
18:00 - 19:00	61.7	dB(A)
19:00 - 20:00	60.8	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	dB(A)
21:00 - 22:00	58.6	dB(A)
22:00 - 23:00	59.7	dB(A)
23:00 - 00:00	58.6	dB(A)
00:00 - 01:00	56.2	dB(A)
01:00 - 02:00	56.1	dB(A)
02:00 - 03:00	58.5	dB(A)
03:00 - 04:00	58.9	dB(A)
04:00 - 05:00	56.6	dB(A)
05:00 - 06:00	57.2	dB(A)
06:00 - 07:00	58.7	dB(A)
07:00 - 08:00	61.6	dB(A)
08:00 - 09:00	64.3	dB(A)
09:00 - 10:00	59.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.6	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 61 18:00 - 02:00 น. = 59 02:00 - 10:00 น. = 60	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 61 18:00 - 02:00 น. = 59 02:00 - 10:00 น. = 59	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not stated in Regulation of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement in this area is on Khinson)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1915

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พึ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28802
MEASURING DATE : 14-15/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	14-15/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	70.7	dB(A)
11:00 - 12:00	61.9	dB(A)
12:00 - 13:00	58.6	dB(A)
13:00 - 14:00	58.6	dB(A)
14:00 - 15:00	62.1	dB(A)
15:00 - 16:00	60.0	dB(A)
16:00 - 17:00	59.4	dB(A)
17:00 - 18:00	63.4	dB(A)
18:00 - 19:00	62.4	dB(A)
19:00 - 20:00	61.8	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	dB(A)
21:00 - 22:00	59.1	dB(A)
22:00 - 23:00	63.4	dB(A)
23:00 - 00:00	60.8	dB(A)
00:00 - 01:00	61.2	dB(A)
01:00 - 02:00	56.8	dB(A)
02:00 - 03:00	63.4	dB(A)
03:00 - 04:00	64.1	dB(A)
04:00 - 05:00	63.8	dB(A)
05:00 - 06:00	64.5	dB(A)
06:00 - 07:00	63.8	dB(A)
07:00 - 08:00	62.3	dB(A)
08:00 - 09:00	66.5	dB(A)
09:00 - 10:00	62.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.3	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 64 18:00 - 02:00 น. = 61 02:00 - 10:00 น. = 63	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 63 18:00 - 02:00 น. = 61 02:00 - 10:00 น. = 63	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not to be used for Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Measurement Points : 3 locations in Khao Son)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1916

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28803
MEASURING DATE : 15-16/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	15-16/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	65.5	dB(A)
11:00 - 12:00	64.6	dB(A)
12:00 - 13:00	61.6	dB(A)
13:00 - 14:00	65.2	dB(A)
14:00 - 15:00	64.6	dB(A)
15:00 - 16:00	64.9	dB(A)
16:00 - 17:00	65.1	dB(A)
17:00 - 18:00	66.6	dB(A)
18:00 - 19:00	62.9	dB(A)
19:00 - 20:00	66.7	dB(A)
20:00 - 21:00	62.0	dB(A)
21:00 - 22:00	63.2	dB(A)
22:00 - 23:00	62.3	dB(A)
23:00 - 00:00	58.4	dB(A)
00:00 - 01:00	58.0	dB(A)
01:00 - 02:00	57.1	dB(A)
02:00 - 03:00	56.8	dB(A)
03:00 - 04:00	61.3	dB(A)
04:00 - 05:00	57.0	dB(A)
05:00 - 06:00	59.5	dB(A)
06:00 - 07:00	61.1	dB(A)
07:00 - 08:00	61.1	dB(A)
08:00 - 09:00	65.3	dB(A)
09:00 - 10:00	60.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.1	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 64 18:00 - 02:00 น. = 62 02:00 - 10:00 น. = 61	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 64 18:00 - 02:00 น. = 61 02:00 - 10:00 น. = 60	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate* Parameter notation in accordance with the Notification of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement of noise in a residential area)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1917

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พึ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 00230986 : Class 1

SAMPLE NO. : 28804
MEASURING DATE : 16-17/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	16-17/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	64.3	dB(A)
11:00 - 12:00	63.4	dB(A)
12:00 - 13:00	60.4	dB(A)
13:00 - 14:00	64.0	dB(A)
14:00 - 15:00	63.4	dB(A)
15:00 - 16:00	63.7	dB(A)
16:00 - 17:00	63.9	dB(A)
17:00 - 18:00	65.4	dB(A)
18:00 - 19:00	61.7	dB(A)
19:00 - 20:00	65.5	dB(A)
20:00 - 21:00	60.8	dB(A)
21:00 - 22:00	62.0	dB(A)
22:00 - 23:00	61.1	dB(A)
23:00 - 00:00	57.2	dB(A)
00:00 - 01:00	49.5	dB(A)
01:00 - 02:00	55.2	dB(A)
02:00 - 03:00	47.2	dB(A)
03:00 - 04:00	49.9	dB(A)
04:00 - 05:00	48.6	dB(A)
05:00 - 06:00	50.5	dB(A)
06:00 - 07:00	50.8	dB(A)
07:00 - 08:00	50.0	dB(A)
08:00 - 09:00	53.2	dB(A)
09:00 - 10:00	56.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.0	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 63 18:00 - 02:00 น. = 60 02:00 - 10:00 น. = 51	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 63 18:00 - 02:00 น. = 60 02:00 - 10:00 น. = 51	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A), 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A), 3 dB Exchange Rate

* Parameter not have been Registration of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement by Mrs. Wanpen Lhaochindawat)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1920

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พึ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
 SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
 DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
 S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28807
 MEASURING DATE : 12-13/09/2023
 RECEIVED DATE : 17/09/2023
 REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	12-13/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/3}	56.7	dB(A)
11:00 - 12:00	59.5	dB(A)
12:00 - 13:00	57.7	dB(A)
13:00 - 14:00	55.8	dB(A)
14:00 - 15:00	57.8	dB(A)
15:00 - 16:00	68.5	dB(A)
16:00 - 17:00	60.4	dB(A)
17:00 - 18:00	57.7	dB(A)
18:00 - 19:00	61.2	dB(A)
19:00 - 20:00	56.0	dB(A)
20:00 - 21:00	55.8	dB(A)
21:00 - 22:00	51.6	dB(A)
22:00 - 23:00	51.1	dB(A)
23:00 - 00:00	55.5	dB(A)
00:00 - 01:00	56.4	dB(A)
01:00 - 02:00	57.6	dB(A)
02:00 - 03:00	45.1	dB(A)
03:00 - 04:00	55.0	dB(A)
04:00 - 05:00	54.6	dB(A)
05:00 - 06:00	52.6	dB(A)
06:00 - 07:00	57.6	dB(A)
07:00 - 08:00	59.9	dB(A)
08:00 - 09:00	60.4	dB(A)
09:00 - 10:00	57.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.1	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 61 18:00 - 02:00 น. = 56 02:00 - 10:00 น. = 56	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 60 18:00 - 02:00 น. = 56 02:00 - 10:00 น. = 56	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not have in the Notification of Department of Labour Protection and Welfare

(Measurement Equipment : Kinscop)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1921

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28808
MEASURING DATE : 13-14/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	13-14/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	56.1	dB(A)
11:00 - 12:00	58.9	dB(A)
12:00 - 13:00	61.6	dB(A)
13:00 - 14:00	56.7	dB(A)
14:00 - 15:00	68.1	dB(A)
15:00 - 16:00	71.0	dB(A)
16:00 - 17:00	59.5	dB(A)
17:00 - 18:00	58.9	dB(A)
18:00 - 19:00	60.3	dB(A)
19:00 - 20:00	57.6	dB(A)
20:00 - 21:00	57.9	dB(A)
21:00 - 22:00	55.3	dB(A)
22:00 - 23:00	53.3	dB(A)
23:00 - 00:00	52.4	dB(A)
00:00 - 01:00	51.3	dB(A)
01:00 - 02:00	46.9	dB(A)
02:00 - 03:00	50.7	dB(A)
03:00 - 04:00	55.5	dB(A)
04:00 - 05:00	63.0	dB(A)
05:00 - 06:00	69.3	dB(A)
06:00 - 07:00	68.8	dB(A)
07:00 - 08:00	62.4	dB(A)
08:00 - 09:00	62.2	dB(A)
09:00 - 10:00	55.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.1	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 64 18:00 - 02:00 น. = 55 02:00 - 10:00 น. = 64	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 63 18:00 - 02:00 น. = 55 02:00 - 10:00 น. = 63	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate* Parameter not in Force of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement of Noise from Chonburi)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1922

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
 SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
 DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
 S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28809
 MEASURING DATE : 14-15/09/2023
 RECEIVED DATE : 17/09/2023
 REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	14-15/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	57.4	dB(A)
11:00 - 12:00	58.3	dB(A)
12:00 - 13:00	59.4	dB(A)
13:00 - 14:00	55.8	dB(A)
14:00 - 15:00	56.2	dB(A)
15:00 - 16:00	62.5	dB(A)
16:00 - 17:00	62.0	dB(A)
17:00 - 18:00	60.2	dB(A)
18:00 - 19:00	68.8	dB(A)
19:00 - 20:00	62.6	dB(A)
20:00 - 21:00	60.2	dB(A)
21:00 - 22:00	60.8	dB(A)
22:00 - 23:00	50.9	dB(A)
23:00 - 00:00	56.4	dB(A)
00:00 - 01:00	49.9	dB(A)
01:00 - 02:00	56.3	dB(A)
02:00 - 03:00	51.9	dB(A)
03:00 - 04:00	52.3	dB(A)
04:00 - 05:00	54.4	dB(A)
05:00 - 06:00	54.8	dB(A)
06:00 - 07:00	60.5	dB(A)
07:00 - 08:00	61.0	dB(A)
08:00 - 09:00	62.7	dB(A)
09:00 - 10:00	59.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.4	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 59 18:00 - 02:00 น. = 61 02:00 - 10:00 น. = 58	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 59 18:00 - 02:00 น. = 60 02:00 - 10:00 น. = 58	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate* Parameter not shown in the Notification of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement By : Ms. Wanhana Klinsupon)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1923

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
 SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
 SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
 DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
 S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28810
 MEASURING DATE : 15-16/09/2023
 RECEIVED DATE : 17/09/2023
 REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	15-16/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	56.5	dB(A)
11:00 - 12:00	58.6	dB(A)
12:00 - 13:00	59.3	dB(A)
13:00 - 14:00	54.3	dB(A)
14:00 - 15:00	61.1	dB(A)
15:00 - 16:00	63.3	dB(A)
16:00 - 17:00	60.3	dB(A)
17:00 - 18:00	61.7	dB(A)
18:00 - 19:00	58.6	dB(A)
19:00 - 20:00	58.8	dB(A)
20:00 - 21:00	61.2	dB(A)
21:00 - 22:00	58.3	dB(A)
22:00 - 23:00	58.6	dB(A)
23:00 - 00:00	56.6	dB(A)
00:00 - 01:00	57.1	dB(A)
01:00 - 02:00	49.3	dB(A)
02:00 - 03:00	54.2	dB(A)
03:00 - 04:00	57.2	dB(A)
04:00 - 05:00	55.7	dB(A)
05:00 - 06:00	56.5	dB(A)
06:00 - 07:00	58.5	dB(A)
07:00 - 08:00	59.1	dB(A)
08:00 - 09:00	58.7	dB(A)
09:00 - 10:00	56.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	58.7	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 60 18:00 - 02:00 น. = 58 02:00 - 10:00 น. = 57	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 59 18:00 - 02:00 น. = 57 02:00 - 10:00 น. = 57	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not in the License Registration of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement : Noise Registration Khlongpoo)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0971

Report No. R6609-1924

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : วัดใหม่เนินพยอม
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120949 : Class 1

SAMPLE NO. : 28811
MEASURING DATE : 16-17/09/2023
RECEIVED DATE : 17/09/2023
REPORTED DATE : 23/09/2023

TIME \ DATE	16-17/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	56.0	dB(A)
11:00 - 12:00	56.6	dB(A)
12:00 - 13:00	57.4	dB(A)
13:00 - 14:00	54.9	dB(A)
14:00 - 15:00	57.0	dB(A)
15:00 - 16:00	57.7	dB(A)
16:00 - 17:00	60.4	dB(A)
17:00 - 18:00	61.7	dB(A)
18:00 - 19:00	61.3	dB(A)
19:00 - 20:00	58.7	dB(A)
20:00 - 21:00	58.2	dB(A)
21:00 - 22:00	55.4	dB(A)
22:00 - 23:00	56.9	dB(A)
23:00 - 00:00	54.3	dB(A)
00:00 - 01:00	56.9	dB(A)
01:00 - 02:00	54.7	dB(A)
02:00 - 03:00	58.6	dB(A)
03:00 - 04:00	54.9	dB(A)
04:00 - 05:00	55.1	dB(A)
05:00 - 06:00	54.3	dB(A)
06:00 - 07:00	57.6	dB(A)
07:00 - 08:00	57.9	dB(A)
08:00 - 09:00	57.5	dB(A)
09:00 - 10:00	55.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.6	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 58 18:00 - 02:00 น. = 57 02:00 - 10:00 น. = 56	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 58 18:00 - 02:00 น. = 57 02:00 - 10:00 น. = 56	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 80 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not used in the Notification of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement of Noise in the Workplace)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

23/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0245

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29636
MEASURING DATE : 28-29/09/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	28-29/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	60.2	dB(A)
11:00 - 12:00	60.7	dB(A)
12:00 - 13:00	60.5	dB(A)
13:00 - 14:00	60.1	dB(A)
14:00 - 15:00	59.9	dB(A)
15:00 - 16:00	59.5	dB(A)
16:00 - 17:00	59.6	dB(A)
17:00 - 18:00	59.7	dB(A)
18:00 - 19:00	59.9	dB(A)
19:00 - 20:00	60.2	dB(A)
20:00 - 21:00	59.6	dB(A)
21:00 - 22:00	59.5	dB(A)
22:00 - 23:00	58.6	dB(A)
23:00 - 00:00	59.0	dB(A)
00:00 - 01:00	58.5	dB(A)
01:00 - 02:00	58.7	dB(A)
02:00 - 03:00	57.3	dB(A)
03:00 - 04:00	56.9	dB(A)
04:00 - 05:00	56.9	dB(A)
05:00 - 06:00	58.0	dB(A)
06:00 - 07:00	59.1	dB(A)
07:00 - 08:00	57.9	dB(A)
08:00 - 09:00	58.4	dB(A)
09:00 - 10:00	61.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.3	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 59 18:00 - 02:00 น. = 59 02:00 - 10:00 น. = 58	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 60 18:00 - 02:00 น. = 59 02:00 - 10:00 น. = 58	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not listed in Regulation of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement of Noise in Air at Work Place in Clinicson)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0246

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29637
MEASURING DATE : 29-30/09/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	29-30/09/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	61.2	dB(A)
11:00 - 12:00	60.6	dB(A)
12:00 - 13:00	59.9	dB(A)
13:00 - 14:00	60.2	dB(A)
14:00 - 15:00	60.4	dB(A)
15:00 - 16:00	61.5	dB(A)
16:00 - 17:00	61.6	dB(A)
17:00 - 18:00	64.7	dB(A)
18:00 - 19:00	62.3	dB(A)
19:00 - 20:00	61.1	dB(A)
20:00 - 21:00	58.3	dB(A)
21:00 - 22:00	58.9	dB(A)
22:00 - 23:00	60.9	dB(A)
23:00 - 00:00	68.4	dB(A)
00:00 - 01:00	69.4	dB(A)
01:00 - 02:00	69.4	dB(A)
02:00 - 03:00	69.1	dB(A)
03:00 - 04:00	69.2	dB(A)
04:00 - 05:00	69.1	dB(A)
05:00 - 06:00	68.9	dB(A)
06:00 - 07:00	69.0	dB(A)
07:00 - 08:00	69.2	dB(A)
08:00 - 09:00	68.1	dB(A)
09:00 - 10:00	65.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	66.2	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 61 18:00 - 02:00 น. = 65 02:00 - 10:00 น. = 68	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 61 18:00 - 02:00 น. = 64 02:00 - 10:00 น. = 68	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate

* Parameter not have been registered at Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement Method not in ISO 11202)Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0247

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29638
MEASURING DATE : 30/09/2023-01/10/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	30/09/2023-01/10/2023 (L_{eq})			UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	65.4			dB(A)
11:00 - 12:00	65.4			dB(A)
12:00 - 13:00	65.7			dB(A)
13:00 - 14:00	65.7			dB(A)
14:00 - 15:00	65.6			dB(A)
15:00 - 16:00	65.8			dB(A)
16:00 - 17:00	66.0			dB(A)
17:00 - 18:00	65.3			dB(A)
18:00 - 19:00	65.4			dB(A)
19:00 - 20:00	65.1			dB(A)
20:00 - 21:00	65.5			dB(A)
21:00 - 22:00	65.9			dB(A)
22:00 - 23:00	65.4			dB(A)
23:00 - 00:00	65.6			dB(A)
00:00 - 01:00	65.2			dB(A)
01:00 - 02:00	65.5			dB(A)
02:00 - 03:00	65.3			dB(A)
03:00 - 04:00	64.3			dB(A)
04:00 - 05:00	63.9			dB(A)
05:00 - 06:00	63.9			dB(A)
06:00 - 07:00	64.9			dB(A)
07:00 - 08:00	64.6			dB(A)
08:00 - 09:00	64.6			dB(A)
09:00 - 10:00	65.8			dB(A)
L_{eq} 24 hr.	65.3			dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 65	18:00 - 02:00 น. = 65	02:00 - 10:00 น. = 64	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 65	18:00 - 02:00 น. = 65	02:00 - 10:00 น. = 64	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}			dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time[#] Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate^{##} Based on Criteria 90 dB(A); 3 dB Exchange Rate* Parameter not have been registered with Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement Error : 1.0 dB, 1.0 dB)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R1009

Report No. R6610-0248

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
ADDRESS : 113/1 หมู่ 1 ต. พึ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4
SAMPLE POINT : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{eq} 24 hr.
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 01120953 : Class 1

SAMPLE NO. : 29639
MEASURING DATE : 01-02/10/2023
RECEIVED DATE : 03/10/2023
REPORTED DATE : 04/10/2023

TIME \ DATE	01-02/10/2023 (L_{eq})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{/3}	65.6	dB(A)
11:00 - 12:00	65.4	dB(A)
12:00 - 13:00	65.9	dB(A)
13:00 - 14:00	65.4	dB(A)
14:00 - 15:00	65.3	dB(A)
15:00 - 16:00	65.1	dB(A)
16:00 - 17:00	66.1	dB(A)
17:00 - 18:00	65.1	dB(A)
18:00 - 19:00	64.8	dB(A)
19:00 - 20:00	64.9	dB(A)
20:00 - 21:00	65.2	dB(A)
21:00 - 22:00	67.5	dB(A)
22:00 - 23:00	65.1	dB(A)
23:00 - 00:00	65.3	dB(A)
00:00 - 01:00	74.2	dB(A)
01:00 - 02:00	65.3	dB(A)
02:00 - 03:00	64.8	dB(A)
03:00 - 04:00	64.8	dB(A)
04:00 - 05:00	65.2	dB(A)
05:00 - 06:00	64.6	dB(A)
06:00 - 07:00	64.5	dB(A)
07:00 - 08:00	65.0	dB(A)
08:00 - 09:00	64.7	dB(A)
09:00 - 10:00	64.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	66.4	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{#, /1}	10:00 - 18:00 น. = 65 18:00 - 02:00 น. = 68 02:00 - 10:00 น. = 64	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA) ^{##, /2}	10:00 - 18:00 น. = 65 18:00 - 02:00 น. = 67 02:00 - 10:00 น. = 64	dB(A)
Standard L_{eq} 8 hr.	85 ^{/1} , 90 ^{/2}	dB(A)

REMARK :

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)^{/3} Start Time

Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

* Parameter not in the Regulation of Department of Labour Protection and Welfare
(Measurement from Kinsaporn)Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

04/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Report No. R6610-0249

REPORTED DATE : 04/10/2023

~~COPY~~

Request No : W6609558

Report No : 6610-0796

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีฮอร์ด จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023
Sample No. : W 66092073
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:15 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023


Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	5.1	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.4	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	24.78	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	33,720	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	< 5	ΔΔ

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
4. Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
5. ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
6. * บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW 1)
7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703718 E 1453916 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No : W6609558

Report No : 6610-0796

TEST REPORT

Customer	บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	W 66092073
Address	113/1 หมู่ 1 ต. ห้วยสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	22/09/2023
Sampling Source	โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	10:15 AM
Sample Name	บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้*	Received Date	23/09/2023
Sampling By	ETC	Reported Date	24/10/2023
Sampling Method	Grab		
Tested Date	23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	137	-
Division Chromophyta				
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	165	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	344	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	27	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	20,335	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	110	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	96	-
<i>Dactyliosolen</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14	-
<i>Entomoneis</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	7	-
<i>Eucampia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	55	-
<i>Fragilaria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	34	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14	-
<i>Gyrodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	27	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	522	-
<i>Nitzschia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14	-
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14	-
<i>Palmeria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	89	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	357	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	192	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW 1)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatkiang / Sampling at 47 703718 E 1453916 N



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO THE SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0796

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุธยา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092073
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:15 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
<i>Protoperdinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	2,611	-
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	21	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14	-
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	172	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	21	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	378	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14,977	-

Total Genus	cell/L	26	-
Total Phytoplankton	cell/L	40,747	-
Diversity Index	cell/L	1.25	-

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW 1)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklung Sampling at 47 703718 E 1453916 N



Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0796

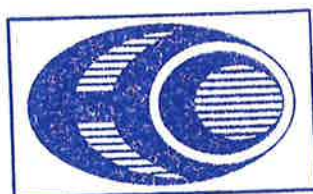
TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092073
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:15 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	41	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	7	-
<i>Epiplacylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	14	-
<i>Euplotes</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	21	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	27	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	55	-
<i>Prorodon</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	7	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	27	-
Phylum Arthropoda				
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	165	-
<i>Lucifer</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	7	-
Phylum Mollusca				
Pelecypod larvae	ind./L	Counting Chamber	89	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	48	-
Total Genus	ind./L		12	-
Total Zooplankton	ind./L		508	-
Diversity Index	ind./L		2.06	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW 1)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703718 E 1453916 N



Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED BY บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0796

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092073
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:15 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Benthos	ind./m ²	Counting Chamber	ND	-

Total Genus	ind./m ²	-	-
Total Benthos	ind./m ²	ND	-
Diversity Index	ind./m ²	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : black mud
2. Container : 1 bag

Remark : 1. /I Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณปีกท่าเทียบเรือปัจจุบันด้านทิศใต้ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW 1)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703718 E 1453916 N
5. ND = Not Detected



Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0797

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
 Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
 Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
 Sampling By : ETC
 Sampling Method : Grab
 Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023

Sample No. : W 66092074
 Sampling Date : 22/09/2023
 Sampling Time : 10:30 AM
 Received Date : 23/09/2023
 Reported Date : 24/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.9	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.4	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	24.95	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	35,160	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	5	ΔΔ

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
 2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /i Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
 2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
 4. Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
 5. ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
 6. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 2)
 7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703153 E 1453190 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0797

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
 Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
 Sampling By : ETC
 Sampling Method : Grab
 Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
 Sample No. : W 66092074
 Sampling Date : 22/09/2023
 Sampling Time : 10:30 AM
 Received Date : 23/09/2023
 Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	19	-
Division Chromophyta				
<i>Actinocyclus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	71	-
<i>Amphora</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	60	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	476	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	143	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	17,731	-
<i>Corethron</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	89	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	107	-
<i>Cylindrotheca</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	18	-
<i>Dictyocha</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	12	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	12	-
<i>Eucampia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	12	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	48	-
<i>Guinardia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	30	-
<i>Gymnodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
 2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
 2. # Tested by Institute of Kasetsart University
 3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 2)
 4. Sampling By Mr. Suphavork Phatklang / Sampling at 47 703153 E 1453190 N



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED BY: [Signature]
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0797

TEST REPORT


Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	: W 66092074
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:30 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
<i>Gyrodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	149	-
<i>Meunier</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Odontella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	18	-
<i>Palmeria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	12	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	155	-
<i>Phalacroma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	167	-
<i>Proboscia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	214	-
<i>Protoperidinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	774	-
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	65	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	71	-
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	536	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	143	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	13,447	-
Total Genus	cell/L		33	-
Total Phytoplankton	cell/L		34,621	-
Diversity Index	cell/L		1.20	-

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 2)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklang / Sampling at 47 703153 E 1453190 N



Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED BY:  EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0797

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	: W 66092074
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:30 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	42	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	6	-
<i>Epiplocylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	6	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	42	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	77	-
<i>Leprotintinnus</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	6	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	65	-
<i>Vorticella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	54	-
Phylum Arthropoda				
Cirripede nauplius	ind./L	Counting Chamber	6	-
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	83	-
Cyclopoid copepod	ind./L	Counting Chamber	12	-
Harpacticoid copepod	ind./L	Counting Chamber	6	-
Phylum Mollusca				
Pelecypod larvae	ind./L	Counting Chamber	131	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	60	-
Total Genus	ind./L		14	-
Total Zooplankton	ind./L		596	-
Diversity Index	ind./L		2.25	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 2)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatkiang / Sampling at 47 703153 E 1453190 N

Examined By 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0797

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092074
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:30 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
-------------	------	--------	--------	------------------------

Benthos

Phylum Annelida

<i>Nephtys</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	15	-
<i>Scoloplos</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	30	-

Total Genus	ind./m ²	2	-
Total Benthos	ind./m ²	45	-
Diversity Index	ind./m ²	0.64	-

Physical Apperance : 1. Sample : black mud
2. Container : 1 bag

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 2)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703153 E 1453190 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0798

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอร์ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023
Sample No. : W 66092075
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:40 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.7	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.4	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	24.89	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	△
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	35,020	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	5	△△

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
4. △ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
5. △△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
6. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 3)
7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703309 E 1453565 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0798

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด	Sample No.	: W 66092075
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:40 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	101	-
<i>Pseudanabaena</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	10	-
Division Chromophyta				
<i>Actinopterychus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	96	-
<i>Bacillaria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	45	-
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	202	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	657	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	41,713	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	303	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	71	-
<i>Dactyliosolen</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	40	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	25	-
<i>Fragilaria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	86	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	91	-
<i>Guinardia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	10	-
<i>Gymnodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	15	-
<i>Gyrodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	10	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	101	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	15	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /I Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 3)
4. Sampling By Mr. Supharnk-Phatklang / Sampling at 47 703309 E 1453565 N



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED BY: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0798

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092075
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:40 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
Noctiluca sp.	cell/L	Counting Chamber	25	-
Odontella sp.	cell/L	Counting Chamber	51	-
Palmeria sp.	cell/L	Counting Chamber	106	-
Peridinium sp.	cell/L	Counting Chamber	81	-
Phalacroma sp.	cell/L	Counting Chamber	20	-
Pleurosigma sp.	cell/L	Counting Chamber	343	-
Prorocentrum sp.	cell/L	Counting Chamber	354	-
Protoperdinium sp.	cell/L	Counting Chamber	3,636	-
Pseudosolenia sp.	cell/L	Counting Chamber	25	-
Rhizosolenia sp.	cell/L	Counting Chamber	61	-
Scrippsiella sp.	cell/L	Counting Chamber	1,717	-
Surirella sp.	cell/L	Counting Chamber	15	-
Thalassionema sp.	cell/L	Counting Chamber	76	-
Thalassiosira sp.	cell/L	Counting Chamber	23,937	-
Total Genus	cell/L		32	-
Total Phytoplankton	cell/L		74,038	-
Diversity Index	cell/L		1.17	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 3)
4. Sampling By Mr. Supharek Phatklang / Sampling at 47 703309 E 1453565 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0798

TEST REPORT

Customer	:	บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด	Sample No.	:	W 66092075
Address	:	113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	:	22/09/2023
Sampling Source	:	โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	:	10:40 AM
Sample Name	:	ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	:	23/09/2023
Sampling By	:	ETC	Reported Date	:	24/10/2023
Sampling Method	:	Grab			
Tested Date	:	23/09/2023 – 11/10/2023			

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	25	-
<i>Epiplocyis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	35	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	56	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	657	-
<i>Metacylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	10	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	202	-
Phylum Annelida				
Polychaete larvae	ind./L	Counting Chamber	5	-
Phylum Arthropoda				
Calanoid copepod	ind./L	Counting Chamber	10	-
Cirripede nauplius	ind./L	Counting Chamber	15	-
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	808	-
Harpacticoid copepod	ind./L	Counting Chamber	76	-
Phylum Mollusca				
Pelecypod larvae	ind./L	Counting Chamber	707	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	126	-
Total Genus	ind./L		13	-
Total Zooplankton	ind./L		2,732	-
Diversity Index	ind./L		1.75	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 3)
4. Sampling By Mr. Suphark Phatklang / Sampling at 47 703309 E 1453565 N



Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0798

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092075
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:40 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Benthos	ind./m ²	Counting Chamber	ND	-

Total Genus	ind./m ²	-	-
Total Benthos	ind./m ²	ND	-
Diversity Index	ind./m ²	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : mud
2. Container : 1 bag

- Remark :
1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
 2. # Tested by Institute of Kasetart University
 3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันตก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 3)
 4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703309 E 1453565 N
 5. ND = Not Detected



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุธลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
 Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
 Sampling By : ETC
 Sampling Method : Grab
 Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023

Sample No. : W 66092076
 Sampling Date : 22/09/2023
 Sampling Time : 10:50 AM
 Received Date : 23/09/2023
 Reported Date : 24/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.7	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.4	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	25.63	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	34,180	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	< 5	ΔΔ

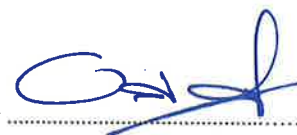
Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
 2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
 2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
 4. Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
 5. ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
 6. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
 7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703738 E 1453434 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	: W 66092076
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:50 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	417	-
Division Chromophyta				
<i>Actinopterychus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	31	-
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	401	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	77	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	1,698	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	63,922	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	540	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	417	-
<i>Cylindrotheca</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	15	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	8	-
<i>Fragilaria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	39	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	594	-
<i>Guinardia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	23	-
<i>Gyrodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	8	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	618	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	54	-

Physical Apperance : 1 Sample : lightly SS
2 Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

- Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
4. Sampling By Mr. Supharek Phatklang / Sampling at 47-703738 E 1453434 N



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	: W 66092076
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:50 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	15	-
<i>Odontella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	77	-
<i>Palmeria</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	85	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	93	-
<i>Phalacroma</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	31	-
<i>Planktoniella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	54	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	1,235	-
<i>Proboscia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	8	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	1,312	-
<i>Protoperdinium</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	4,941	-
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	154	-
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	31	-
<i>Pyrophacus</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	23	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	54	-
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	3,088	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	23	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	463	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	29,336	-
Total Genus	cell/l.		34	-
Total Phytoplankton	cell/l.		109,885	-
Diversity Index	cell/l.		1.31	-

Physical Appearance : 1 Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

- Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklang 2. Sampling at 47 703738 E 1453434 N



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORT TESTED FOR THE PURPOSE OF THE LABORATORY ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. ห้วยสุลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092076
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:50 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	278	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	15	-
<i>Epiplocyis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	23	-
<i>Eutintinnus</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	15	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	69	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	849	-
<i>Metacylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	8	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	463	-
Phylum Rotifera				
<i>Synchaeta</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	8	-
Phylum Annelida				
Polychaete larvae	ind./L	Counting Chamber	8	-
Phylum Arthropoda				
Cirripede nauplius	ind./L	Counting Chamber	15	-
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	926	-
Harpacticoid copepod	ind./L	Counting Chamber	69	-

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703738 E 1453434 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุภตา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092076
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:50 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Zooplankton				
Phylum Mollusca				
Pelecypod larvae	ind./L	Counting Chamber	525	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	100	-

Total Genus	ind./L	15	-
Total Zooplankton	ind./L	3,371	-
Diversity Index	ind./L	1.88	-

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703738 E 1453434 N



Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TEST RESULTS ARE FOR SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0799

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	: W 66092076
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 10:50 AM
Sample Name	: ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Benthos				
Phylum Annelida				
<i>Glycera</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	30	-
<i>Marphysa</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	15	-
Phylum Arthropoda				
<i>Galene</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	15	-
Total Genus				
	ind./m ²		3	-
Total Benthos				
	ind./m ²		60	-
Diversity Index				
	ind./m ²		1.04	-

Physical Apperance : 1. Sample : black mud
2. Container : 1 bag

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศเหนือ) (SW 4)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklang / Sampling at 47 703738 E 1453434 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0800

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4 Sample No. : W 66092077
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย* Sampling Date : 22/09/2023
Sampling By : ETC Sampling Time : 10:55 AM
Sampling Method : Grab Received Date : 23/09/2023
Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023 Reported Date : 24/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.6	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.4	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	24.34	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	△
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	34,240	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	< 5	△△

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
4. △ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
5. △△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
6. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 5)
7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703616 E 1453054 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0800

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092077
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:55 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	64	-
Division Chromophyta				
<i>Actinopterychus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	114	-
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	699	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	95	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	356	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	43,942	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	508	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	133	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	51	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	51	-
<i>Gymnodinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	76	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	6	-
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	32	-
<i>Palmeria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	32	-
<i>Paralia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	13	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	127	-
<i>Phalacroma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	25	-
<i>Planktoniella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	44	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard, Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021), Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 5)
4. Sampling By Mr. Suphark Phatklang / Sampling at 47 703616 E 1453054 N



Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT IS NOT TO BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0800

TEST REPORT

Customer	:	บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด	Sample No.	:	W 66092077
Address	:	113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230	Sampling Date	:	22/09/2023
Sampling Source	:	โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	:	10:55 AM
Sample Name	:	ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	:	23/09/2023
Sampling By	:	ETC	Reported Date	:	24/10/2023
Sampling Method	:	Grab			
Tested Date	:	23/09/2023 – 11/10/2023			

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	635	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	667	-
<i>Protoperdinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	3,556	-
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	13	-
<i>Pyrophacus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	57	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	25	-
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	381	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	19	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	305	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	14,097	-

Total Genus	cell/L	29	-
Total Phytoplankton	cell/L	66,129	-
Diversity Index	cell/L	1.12	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 5)
4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang / Sampling at 47 703616 E 1453054 N



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0800

TEST REPORT

Customer	:	บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด	Sample No.	:	W 66092077
Address	:	113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230	Sampling Date	:	22/09/2023
Sampling Source	:	โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	:	10:55 AM
Sample Name	:	ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*	Received Date	:	23/09/2023
Sampling By	:	ETC	Reported Date	:	24/10/2023
Sampling Method	:	Grab			
Tested Date	:	23/09/2023 – 11/10/2023			

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	19	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	32	-
<i>Epiplacylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	44	-
<i>Eutintinnus</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	6	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	44	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	635	-
<i>Metacylis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	6	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	152	-
<i>Vorticella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	32	-
Phylum Annelida				
Polychaete larvae	ind./L	Counting Chamber	6	-
Phylum Arthropoda				
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	229	-
Harpacticoid copepod	ind./L	Counting Chamber	13	-
Phylum Mollusca				
Polycypod larvae	ind./L	Counting Chamber	178	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	32	-
Total Genus	ind./L		14	-
Total Zooplankton	ind./L		1,428	-
Diversity Index	ind./L		1.79	-

Physical Appearance : Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /I Seawater Quality Standard, Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021), Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 5)
4. Sampling By Mr. Suphark Phakdean / Sample No. 47 703616 E 1453054 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No : W6609558

Report No : 6610-0800

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย*
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092077
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 10:55 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Benthos				
Phylum Annelida				
<i>Heteromastus</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	30	-
<i>Scoloplos</i> sp.	ind./m ²	Counting Chamber	89	-

Total Genus	ind./m²	2	-
Total Benthos	ind./m²	119	-
Diversity Index	ind./m²	0.56	-

Physical Apperance :
1. Sample : black mud
2. Container : 1 bag

Remark :
1. /1 Seawater Quality Standard, Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021), Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 200 เมตร ทางทิศตะวันออก (ปลายท่าทางทิศใต้) (SW 5)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklang / Sampling at 47 703616 E 1453054 N



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0801

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย *
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023

Sample No. : W 66092078
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 11:05 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	5.1	≥ 4
Oil and Grease		Observations	nonvisible	nonvisible
pH (on site)		Electrometric	8.5	7.0-8.5
Salinity	ppt	Electrical Conductivity	24.41	▽
Temperature	°C	Laboratory and Field	33	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	33,400	-
Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius	6	ΔΔ

Physical Apperance :
1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark :
1. /I Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. ▽ = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
4. Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ
5. ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
6. * บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าเดินในประมาณ 50 เมตร (SW 6)
7. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0801

TEST REPORT

Customer	: บริษัท เคอร์รี่ สยามซีฟู้ด จำกัด	Sample No.	: W 66092078
Address	: 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุภะ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	Sampling Date	: 22/09/2023
Sampling Source	: โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4	Sampling Time	: 11:05 AM
Sample Name	: บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย *	Received Date	: 23/09/2023
Sampling By	: ETC	Reported Date	: 24/10/2023
Sampling Method	: Grab		
Tested Date	: 23/09/2023 – 11/10/2023		

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	142	-
Division Chromophyta				
<i>Actinopterychus</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	94	-
<i>Bacteriastrum</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	724	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	118	-
<i>Ceratium</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	189	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	80,117	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	283	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	197	-
<i>Dactyliosolen</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	94	-
<i>Entomoneis</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	16	-
<i>Eucampia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	8	-
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	205	-
<i>Gymnodinium</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	16	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	197	-
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	63	-
<i>Odontella</i> sp.	cell/l.	Counting Chamber	47	-

Physical Appearance : 1 Sample : lightly SS
2 Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW 6)
4. Sampling By Mr. Supharnk Phatklam



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0801

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
Sample Name : บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย *
Sampling By : ETC
Sampling Method : Grab
Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
Sample No. : W 66092078
Sampling Date : 22/09/2023
Sampling Time : 11:05 AM
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹
Phytoplankton				
Division Chromophyta				
<i>Palmeria</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	55	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	94	-
<i>Phalacroma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	63	-
<i>Planktoniella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	8	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	630	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	850	-
<i>Protoperidinium</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	2,361	-
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	24	-
<i>Pyrophacus</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	16	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	8	-
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	1,889	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	55	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	881	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	Counting Chamber	20,305	-
Total Genus	cell/L		30	-
Total Phytoplankton	cell/L		109,749	-
Diversity Index	cell/L		0.96	-

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
2. # Tested by Institute of Kasetsart University
3. * บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ทางตอนหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW 6)
4. Sampling By Mr. Suphachok Ph. Nang



Examined By 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0801

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอร์รี่ สยามซีฟู้ด จำกัด
 Address : 113/1 หมู่ 1 ต.ทุ่งขุลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
 Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
 Sample Name : บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย *
 Sampling By : ETC
 Sampling Method : Grab
 Tested Date : 23/09/2023 – 11/10/2023
 Sample No. : W 66092078
 Sampling Date : 22/09/2023
 Sampling Time : 11:05 AM
 Received Date : 23/09/2023
 Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Zooplankton				
Phylum Protozoa				
<i>Aspidisca</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	31	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	8	-
<i>Eutintinnus</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	16	-
<i>Favella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	71	-
<i>Helicostomella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	142	-
<i>Metacyclis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	16	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	315	-
<i>Vorticella</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	79	-
Phylum Arthropoda				
Copepod nauplius	ind./L	Counting Chamber	323	-
Phylum Mollusca				
Pelecypod larvae	ind./L	Counting Chamber	47	-
Phylum Chordata				
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	Counting Chamber	24	-
Total Genus	ind./L		11	-
Total Zooplankton	ind./L		1,072	-
Diversity Index	ind./L		1.85	-

Physical Appearance : 1 Sample : lightly SS
 2 Container : Normal [PE 0.5 L, PE 1.0 L, PE 2.0 L]

Remark : 1. /1 Seawater Quality Standard, Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021), Class 5
 2. # Tested by Institute of Kasetsart University
 3. * บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW 6)
 4. Sampling By Mr. Supharker Phatklang



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No : W6609558

Report No : 6610-0801

TEST REPORT

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด
 Address : 113/1 หมู่ 1 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4
 Sample Name : บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย *
 Sampling By : ETC
 Sampling Method : Grab
 Tested Date : 23/09/2023 - 11/10/2023

Sample No. : W 66092078
 Sampling Date : 22/09/2023
 Sampling Time : 11:05 AM
 Received Date : 23/09/2023
 Reported Date : 24/10/2023

Parameter #	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Benthos	ind/m ²	Counting Chamber	ND	-

Total Genus	ind./m ²	-	-
Total Benthos	ind./m ²	ND	-
Diversity Index	ind./m ²	-	-

Physical Appearance : 1. Sample : black mud
 2. Container : 1 bag

Remark : 1. /I Seawater Quality Standard , Notification of the National Environment B.E. 2564 (2021) , Class 5
 2. # Tested by Institute of Kasetsart University
 3. * บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW 6)
 4. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang
 5. ND = Not Detected



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

24/10/2023

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Test Report

Request No : W6609562

Report No : 6609-2220

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด**
Address : 113/1 ม.1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230**
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4**
Sample Name : น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร##**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 25/09/2023 - 28/09/2023

Sample No : W 66092083
Sampling Date : 22/09/2023**
Sampling Time : 11:50 AM**
Received Date : 23/09/2023
Reported Date : 30/09/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	9.4	≤40
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤20
pH (on site) *		Electrometric Method	7.9	5-9
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	34	-
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	5	≤50

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท (ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด / ** = These data are non laboratory data.


2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (จ-003-จ-5637)*

5. ## น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน บริเวณท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-0007)
30/09/2023



Approved By : 

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-0005)
30/09/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Test Report

Request No : W6609562

Report No : 6609-2221

Customer : บริษัท เคอร์ สยามซีฟู้ด จำกัด**

Address : 113/1 ม.1 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230**

Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4**

Sample No : W 66092084

Sample Name : น้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน**

Sampling Date : 22/09/2023**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 12:00 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 23/09/2023

Tested Date : 25/09/2023 - 28/09/2023

Reported Date : 30/09/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤20
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.5	5.5-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	≤40
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	< 5	≤50

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L [3 Bottle]]

Remark : 1. /1 Industrial Effluent Standard , Notification of the Ministry of Industry , B.E. 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (จ-003-ก-0031)*

5. ** = These data are non laboratory data.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

30/09/2023



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

(จ-003-ก-4367)

30/09/2023

COPY

Test Report


Customer : บริษัท เคอร์ สยามซีฟোর্ต จำกัด**
Address : 113/1 ม.1 ต.ทุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230**
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4**
Sample Name : น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร###
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 12/12/2023 - 22/12/2023

Request No : W6612297
Report No : 6612-1420
Sample No : W 66121029
Sampling Date : 11/12/2023**
Sampling Time : 11:30 AM**
Received Date : 12/12/2023
Reported Date : 25/12/2023


Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	8.4	≤40
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤20
pH (on site) *		Electrometric Method	7.7	5-9
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	28	-
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	< 5	≤50

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท (ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด / ** = These data are non laboratory data.
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwan (จ-003-ค-0016)*
5. ## น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน บริเวณท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง

Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-0007)
25/12/2023



Approved By : 
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-0005)
25/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Test Report

Customer : บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด**
Address : 113/1 ม.1 ต.ทุ่งสุลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230**
Sampling Source : โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4**
Sample Name : น้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 12/12/2023 - 22/12/2023


Request No : W6612297
Report No : 6612-1421

Sample No : W 66121030
Sampling Date : 11/12/2023**
Sampling Time : 11:20 AM**
Received Date : 12/12/2023
Reported Date : 25/12/2023


Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤20
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.6	5.5-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	≤40
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	< 5	≤50

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Industrial Effluent Standard , Notification of the Ministry of Industry , B.E. 2560 (2017)
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (จ-003-ก-0016)*
5. ** = These data are non laboratory data.

Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-0007)
25/12/2023

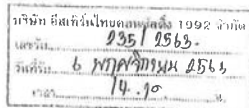


Approved By : 
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ก-0005)
25/12/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 2

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒ ๕ ๐ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นสมรรถนะของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย
๓. ขอบข่ายสมรรถนะที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑
ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอกีรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสมรรถนะที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๓ รายการ
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๙ รายการ ดิน จำนวน ๑๖ รายการ
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิระ จันทร์เจ็ด)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓
โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิชาการการปนเปื้อน
การตรวจการก่อมลพิษและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนอัตรากำลังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒ ๕ ๐ ๐

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

- ๑) นางสาวมาลีเกษ เลชะวิจุกุล
๒) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาววัฒน์
๓) นายกะวีร์ สุทธทรัพย์
๔) นางสาวนันทน์กมล สายพันต์
๕) นางสาวจิรพร ปานคง
๖) นางสาวกสินันท์ ป้อมน้อย
๗) นางสาวอริสรา ชื่นอารมย์
๘) นางสาวนันทนภา อู๋สูงเนิน
๙) นายธงชัย บุญศักดิ์
๑๐) นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ
๑๑) นางสาวจันทน์ สายพันธ์
๑๒) นายพงษ์พร เหมือนครุฑ
๑๓) นางสาวเกวลี ชันชัยภูมิ
๑๔) นางสาวอาจารย์พร ขำครุฑ
๑๕) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์
๑๖) นางสาวแพรว พลเสน
๑๗) นายวัฒนา โคตรหล้า
๑๘) นายสุทธา สองธนี้อย
๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์
๒๐) นายทรงพล ผิวอ้วน
๒๑) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์
๒๒) นายธีรธร บุญเจริญสุข
๒๓) นายวรากร ไทยะเสรี
๒๔) นางสาววรรณภา ไชยศิริ
๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร
๒๖) นางสาวธมลวรรณ ผลอื้อ
๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม
๒๘) นางสาวอัจฉรี จิตตะยโสธร
๒๙) นายภาณุพงศ์ ป่ารุ่งรส
๓๐) นางสาวปิ่นพร อินทะไชย
๓๑) นางสาวภาณิน จันดีสอน

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๘๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๘๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๘๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๘๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๙๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๙๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๙๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๙๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๘๙๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๙๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๙๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๑๙๐๕

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮิสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๕ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวพจนีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๔๗๙๗
๒) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๖๔๔๕
๓) นางสาวพรรณทิพย์ ยุทธวัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๗๒๗๕
๔) นางสาวสรสร ตุ่มวิจิตร	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๗๒๗๖
๕) นางสาวสุนิษา เสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๗๒๗๘
๖) นายวิญญ์ชวล สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๒๗
๗) นางสาวนุกูล อารศรี	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๓๑
๘) นางอภิญญา คงอ้วน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๔๐
๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๓๗
๑๐) นายณิพนธ์ ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๓๘
๑๑) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๕๖๓๙
๑๒) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๒
๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๓
๑๔) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๔
๑๕) นางสาวกัญจน์ฉวีภา จันทร์ขอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๕
๑๖) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโภชน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๖
๑๗) นางสาวณัฐวิภา อามาดรัตน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๗
๑๘) นางสาววินิตา จำปาดัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๘
๑๙) นางสาวระพีณ อันขัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๓๓๙
๒๐) นางสาวนอรธมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๐
๒๑) นางสาวอัญชลักษณ์ ชันโต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๑
๒๒) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๒
๒๓) นางสาวสุภาพร ถาโคตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๓
๒๔) นายอุดมทรัพย์ เชนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๔
๒๕) นายณราธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๕
๒๖) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๖
๒๗) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๗
๒๘) นางสาวพรวิมล กั้นเกิดผลวัฒน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๘
๒๙) นางสาวสมิตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๙
๓๐) นางสาวสรรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๙๐๐
๓๑) นางสาวกมลพร คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-จ-๘๙๐๑

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮิสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๕ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 43 รายการ

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

ผู้ทำ สำเนา

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Colorimetric Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

36 Phenols...

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
37	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ⁽⁴⁾
38	Temperature	Laboratory and Field Method ⁽⁴⁾
39	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
43	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	Bag, Non-Dispersive Infrared Method ⁽⁵⁾
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

11 Mercury...

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

น้ำได้ดิน จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]

วิศวะ พันธุ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

9 Lead..

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	pH	Electrometric Method ^[4]
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
7	Hexavalent Chromium	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,10]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
10	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,8]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

วิศวะ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

14 Trivalent..

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[6,7] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[9,10]
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
9	Hexavalent chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,10]

วิ/น สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

10 Lead...

COPY

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,8] 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,8]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

วิ/น สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

3 ส.ค.ม...

COPY

3. 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. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
7. United States Environment Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007.
8. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
9. United States Environment Protection Agency. Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colormetric). SW-846 Method 7196A, 1992

วิมล สิมุขกุล

(นางสาววิมล สิมุขกุล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY



บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง จำกัด
เลขที่ ๐๔๘/๒๕๖๔
วันที่ ๒๖/๑๒/๒๕๖๔
หน้า ๒๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒๓

๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธีรธร บุญเจริญสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๑๘๒

๒) นางสาวปริญธร อินทะไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๓

ข. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพรวิมล กันเกิดมณีวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๘๘๘

ค. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๓

๒) นางสาวนิภาพร คำชมภู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๔

๓) นางสาวอรุษา พันธเมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๕

๔) นายกิตติ ไพโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๖

๕) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๗

ง. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๔๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วิมล สิมุขกุล

(นายศิริ จันทร์เจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการช่างเทคนิค

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๓๒๖๑-๓

ปฏิบัติการทางเทคนิคโรงงานอุตสาหกรรม

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๗๔๒๓ ลงวันที่ ๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๑ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
11	Dichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
12	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
13	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
14	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิภา สัมฤทธิ์
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

15 1,1-Dichloroethane...

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
16	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
17	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
18	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
19	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
20	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
21	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
22	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
23	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
25	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
26	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิภา สัมฤทธิ์
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

31 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
36	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
37	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
41	Xylene Total	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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

วิภา สกนกุล
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๒๘ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปัทมาวดี สุขเลิศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๖

๒) นางสาวปวีรศา เอลันเทียะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๗

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน
๑ รายการ และดิน จำนวน ๔๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ว.ร.ร.

(นายศิระ จันทร์เกิด)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@div.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ ออก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐ ลงวันที่ ๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๓ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

8 Chlorobenzene...

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
13	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
14	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
15	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
16	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
17	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
18	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
19	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
20	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
21	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
22	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
23	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

24 Methyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
25	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
26	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
36	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
37	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]



(นายทวี อำพาพันธ์)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

39 o-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]
41	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. 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 5035A, 2002.
3. United States Environment 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.



(นายทวี อำพาพันธ์)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๔๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

นางอภิญญา คงอ้วน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๕๖๔๐

นางสาวสุภาพร ธาโคตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๘๙๓

นางสาวกมลพร คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๙๐๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

นางสาวดวงกมล เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๐๑

นางสาววัชรภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๐๒

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน จำนวน ๓๘ รายการ และดิน จำนวน
๓๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินตนา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

COPY



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๔๓

ลงวันที่ ๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๖ รายการ

น้ำได้ดิน จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
9	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

16 Di-n-butyl phthalate...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

COPY 33 N-Nitrosodi...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
35	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
36	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

สืบ จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Benzo(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
5	Benzo(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Benzo(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Benzo(g,h,i)perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
8	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

COPY 10-Butyl benzyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
15	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
18	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

27 Hexachlorocyclopentadiene...

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
29	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
30	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
31	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
35	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
3. 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

ศูนย์วิจัยและพัฒนาย้อมเลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๓๓๓๓๓๓๓ ต่อ ๕๐๐๐๐๐๐๐

COPY



ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕๒ รายการ จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ และดิน จำนวน ๙๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๕๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๓๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวมาลีเกษ เลขะวัจกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๑
๒) นายวัฒนา โคตรหล้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๒
๓) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๓
๔) นายกะวีร์ สุทธทรัพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวนันท์ณภัส แบนขุนทด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๖
๗) นางสาวกิริติ ชื่นอารมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๗
๘) นางสาวอจฉริ จิตตะยโสธร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๘
๙) นางสาวจิรพร ปานคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๙
๑๐) นายสุทธา สองธินัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวนันประภา อูยสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๑
๑๒) นายธงไชย บุญศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๓
๑๔) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวแพรว พลเสน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๕
๑๖) นายทรงพล ผิวอ้วน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๖
๑๗) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวจันทิ สายพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๘
๑๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวปาณิณ จันดีสอน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๐
๒๑) นายวรการ ไหวทะเสวี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๑
๒๒) นางสาววรรณภา ไชยศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวบุญเรือง บุญถม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๕
๒๖) นางสาวกัสนันท์ ป้อมน้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๖
๒๗) นายชานวัฒน์ โชตะวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวพจนีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๘
๒๙) นายวิษณุวัล สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวนุกุล อภารศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๐
๓๑) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๑
๓๒) นายณิซพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๒
๓๓) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ต้นคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๓
๓๔) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๔
๓๕) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๕

๓๖) นางสาวพรพินันท์...

๓๖) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๖
๓๗) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๗
๓๘) นางสาวนภัทรธรมณ์ ประดิษฐ์นุช	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๘
๓๙) นางสาวสุวิษา เอ็งเส้ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๙
๔๐) นางสาวระพีณ อินัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๐๐๔๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย

๑) นางสาวดวงกมล เนื้อทอง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาววิชรภรณ์ อินทสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวกัญจน์ธวิภา จันทร์ขอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวณัฏฐา มงคลโกชน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวณัฐวดี อามาททัศน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวนิอรธมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวธัญลักษณ์ ชันโต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุทธิดา สว่างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๘
๙) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๙
๑๐) นายธนธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๐
๑๑) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๑
๑๒) นายอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวสุมลิตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวสรวรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕
๑๖) นางสาวนิภาพร คำชมภู	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวอรสา พันธุ์เมือง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายกิตติ ไพโรจน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวปวีศา เอสน์เที่ยะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวจุฑาทิพย์ กิจดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวสุภาวดี ศรีละออง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวณัฐชยา บรรพบุตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวณัฐนิช นนตานอก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	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]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) Colorimetric Method ^[4]

29 Heptachlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
38	pH	Electrometric Method ^[4]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[4]
42	Temperature	Field Method ^[4]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[4]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	1) Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1,5]
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[6] 2) Instrumental Analyzer Method ^[7]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[6]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[6]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[6]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 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	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 Method ^[4]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
68	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
69	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

70 γ -HCH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
87	pH	Electrometric Method ^[4]
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

89 Phenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

107 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^[2,13] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,13]
8	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]

10 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,11] 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9,11]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]



ดิน จำนวน 95 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
3	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
4	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
5	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
7	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
8	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
9	Benzo(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
10	Benzo(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
11	Benzo(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
12	Benzo[g,h,i]perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
13	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
14	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
15	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
17	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
18	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
20	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
21	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
22	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
24	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
25	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
26	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
27	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
28	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
29	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
30	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[9,10]
31	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[12,13]
32	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
33	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
34	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
35	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
36	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
37	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]

38 1,1-Dichloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
39	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
40	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
41	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
42	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
43	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
44	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
45	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
46	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
47	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
48	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
49	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
50	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
51	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
52	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
53	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
54	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
55	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]

56 n-Hexane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
57	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
58	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
59	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
60	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
61	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
62	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
63	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9,11]
64	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
65	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
66	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
67	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
68	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
69	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
70	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
71	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
72	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
73	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
74	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]

75 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
75	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
76	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
77	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
78	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
79	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
80	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
81	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
82	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
83	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
84	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
85	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
86	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[15,17]
87	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
88	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]
89	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
90	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
91	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
92	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
93	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]

94 Xylene (Total)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
95	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549** เรื่องกำหนดค่าปริมาณเข้ามาวันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548** เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
3. 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. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.
6. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
7. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2020.
8. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2023.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C**, 2007.
11. United States Environment 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.
12. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

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

14. United States Environment 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 5035A**, 2002

15. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007

16. United States Environment 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

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



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน

และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหลาจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธนัชพร	กลิ่นโสภณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า
๔. นายธงไชย	บุญศักดิ์
๕. นายวิษณุชวล	สิงโต
๖. นายโอชา	ขวัญศิริมงคล
๗. นายธีระพงษ์	นวลอินทร์
๘. นายวรการ	ไวยะเสวี
๙. นายณิชาพล	ทองหล่อ
๑๐. นายสุทธา	สองธนีชัย
๑๑. นายธรรมรัตน์	โพธิ์ตันคำ
๑๒. นายเมธี	สุขประเสริฐ
๑๓. นายคมกฤษ	ครรสอน
๑๔. นายนราธิป	สงวนศิลป์
๑๕. นายวีระชัย	พอใจ
๑๖. นางสาวจริยา	ยาดรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวนันทประภา | อุยสูงเนิน |
| ๒. นางสาวจันทนี | สายพันธ์ |
| ๓. นายทรงพล | ผิวอ้วน |
| ๔. นายศุภฤกษ์ | พาดกลาง |
| ๕. นางสาวอรรพรรณ | นิยม |
| ๖. นางสาววินิดา | จำปาดัน |
| ๗. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |
| ๘. นางสาวจุฑารัตน์ | สุขขาเกต |
| ๙. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

- | | |
|--------------------|--------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สิวงค์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไพรยาภรณ์ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวยลดา | พาลี |
| ๔. นางสาวปภาดา | เจริญพร |
| ๕. นายวรารุช | อารีย์เอื้อ |
| ๖. นายศุภกร | นพพรพิทักษ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๙ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

- | | |
|--------------------|------------|
| ๑. นายกะวีร์ | สุธาทรัพย์ |
| ๒. นางสาวนันท์ณภัส | แบบุนทด |
| ๓. นางสาวภัสรินทร์ | ป้อมน้อย |
| ๔. นางสาวอัจฉรี | จิตตะยโสธร |
| ๕. นางสาววรรณภา | ไชยศิริ |
| ๖. นางสาวพรพิมล | ภูมิคอนสาร |
| ๗. นางสาวธมสรวรรณ | ผลอ้อ |
| ๘. นายภาณุพงศ์ | บำรุงรส |
| ๙. นางสาวฉัตรสุตา | มงคลโกชน์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๑. นางสาวอภิรติ | ชินอารมย์ |
| ๒. นางสาวจิรพร | ปานคง |
| ๓. นายชานวัฒน์ | โชตะวงศ์ |
| ๔. นางสาวพณีย์ | งามวิสัย |
| ๕. นางสาวบุญเรือง | บุญถม |
| ๖. นางสาวอาภาภรณ์ | เสริมสนธิ |
| ๗. นางสาวรสร | ตุ้มวิจิตร |
| ๘. นางสาวพรรณทิพย์ | ยุตะวัน |
| ๙. นางสาวภาณิน | จันต๊ะสอน |
| ๑๐. นางสาวสุนิษา | เอ็งเส้ง |
| ๑๑. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๑๒. นางสาวณัฐวดี | อำมาตย์ศน์ |
| ๑๓. นางสาวระพีณ | อันชัน |
| ๑๔. นางสาวสุทธิดา | สร้างแก้ว |
| ๑๕. นางสาวสุมลิตรา | มีแก่น |
| ๑๖. นางสาวอรชา | พันธ์เมือง |
| ๑๗. นายกิตติ | ไพโรจน์ |
| ๑๘. นายชาญณรงค์ | ตั้งธรรมรักษ์ |
| ๑๙. นางสาวดวงกมล | เนื่อทอง |
| ๒๐. นางสาวคณิญา | โสดาลี |
| ๒๑. นางสาววัชรภรณ์ | อินทสุข |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



๒๕๖๖

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ที่ รง ๐๕๐๔/๒๕๖๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ตว. ๘๗๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัด
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๙ ราย และบุคลากร
ผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๒๑ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด
และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ
ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย
คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน
๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๒๑ ราย ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาต
ให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๒๐๕๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒

มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ตว. ๘๗๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ (เพิ่มเติม)จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
เครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ สำหรับการใช้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม
เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับ
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น
ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๒๐๕๕

๒๕

กันยายน ๒๕๖๖

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ตว. ๑๐๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัด
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายการเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ (เพิ่มเติม)
ลงวันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
บุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๖ ราย และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับ
ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ เครื่อง สำหรับการใช้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับ
ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท อีสเทิร์น
ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียด
ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๔๓



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหลาจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธัญพร	กลิ่นโสภณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสัลต์ติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่มรุข |
| ๒. นางสาวอภิตี | ซีนอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิดา | จำปาตัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชชาเกต |
| ๗. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสัลต์ติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|---------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | ลิ่วงศ์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไพรยาภรณ์ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวยลดา | พาลี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๙๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหล่าจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธนัชพร	กลิ่นโสภณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่มรุกข์ |
| ๒. นางสาวอภิรดี | ชื่นอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิดา | จำปาตัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุขขาเกต |
| ๗. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สิ่วงศ์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไพบรยาภรณ์ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวยลดา | พาลี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.ภ.บญ
มีลักษณะ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|-----------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวธนัชพร | กลั่นโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหล้า |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่มรุักษ์ |
| ๒. นางสาวอภิรดี | ชื่นอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิดา | จำปาดัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชชาเกต |
| ๗. นางสาวศวิตา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|--------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สิวงค์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไพรยาภรณ์ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวยลดา | พาลี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ รง ๐๕๐๔/๔๗๔

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ทว. ๑๖๕/๒๕๖๕ และ อทค.ทว. ๑๖๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๓ ฉบับ
๒. รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๘ ราย พร้อมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง จำนวน ๑๘ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนและเสียง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๓๗๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ทว. 872/2565 ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง (เพิ่มเติม) จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง จำนวน ๒๘ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๘

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๔๓

ที่ รง ๐๕๐๔/๓๖๔๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๗ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ตว. ๑๑๐๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๓๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๓๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๓๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๔. รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง (เพิ่มเติม) ลงวันที่ ๓๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๓ ราย และเครื่องมือตรวจวัด รวมจำนวน ๒ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๓๖๔๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทค.ตว. ๑๔๘๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง (เพิ่มเติม) ลงวันที่ ๓๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง รวมจำนวน ๒ เครื่อง สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่างดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓

ภาคผนวกที่ 3

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



แบบ กบข./กบข.6
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี
(683 Moo 11, Sukhaphiban 8 Road, Nongkhom, Si Racha, Chonburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๑๒
(Accreditation No. Testing 1712)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 23 August B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 1712
(Testing 1712)

ฉบับที่ 01
(Issue No.01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (Water)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ตะกั่ว (Pb) 0.01 mg/L to 1.00 mg/L • นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L • แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/L to 1.00 mg/L • แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L • สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017, Part 3030 F and 3120 B

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

หน้าที่ 1/5

COPY

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
1. น้ำ (ต่อ) (Water) (cont.)	- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017, Part 5520 B
2. น้ำเสีย (Wastewater)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ตะกั่ว (Pb) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L • แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • แคดเมียม (Cd) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017, Part 3030 F and 3120 B

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01
(Issue No.01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (cont.)	- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metal) (cont.) • แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L • สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017, Part 3030 F and 3120 B - Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017, Part 5520 B

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. พื้นที่การทำงาน (Workplace)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <p>• ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT ช่วง 30 - 130 dB(A)</p> <p>• ระดับเสียงสูงสุด Lmax ช่วง 30 - 130 dB(A)</p>	<p>- ISO 11202:2010</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พ.ย. 2546 (Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on the Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area Environment, dated November 6, 2003)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธ.ค. 2560 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on the standard of noise level that employees are allowed to receive in average period of work each day, dated December 13, 2017.)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 ก.พ. 2561 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, including Duration and Types of Businesses to Be Performed, dated February 8, 2018.)</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/5

COPY

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <p>• ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A)</p> <p>• ระดับเสียงสูงสุด Lmax ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A)</p>	<p>- ISO 1996 - 1 : 2016</p> <p>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มี.ค. 2540 (Notification of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997) on the general noise level standards, dated March 12, 1997)</p> <p>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 ส.ค. 2540 (Notification of the Pollution Control Department on the calculation of the noise level, dated August 11, 1997.)</p> <p>- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธ.ค. 2553 (Notification of the Department of Industrial Works on Methods for Measuring Noise Annoyance, Noise Levels 24-Hour Average and Maximum Noise Level from Factory B.E. 2553, dated December 20, 2010.)</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 5/5

COPY



ที่ อว 0303/18183

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0159

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2566

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2570

ลงชื่อ : 

(นางจันทิมน์ วรสรรพวิทย์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B
		- บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(๔-๒๖๔๒๖๖)

หน้า 1/4

COPY

COPY

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
 อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ 23230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L - ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L 	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-F C</p>

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(A) 30 30721

หน้า 2/4

COPY

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
 อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ 23230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L - โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L 	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3112 B</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B</p>

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA (T-30-3072) 21

หน้า 3/4

COPY

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัค 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L - ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L 	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-F C</p>

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2566

โดย : 
(นางจินทรรัตน์ วรสรรพิทธิ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

กองบริหารและรับรอง : ปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

COPY

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. TSP	- Gravimetric Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	20 ม.ค. 66	PASS
	2. PM-10	- Size-Selective, Gravimetric method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 เม.ย. 66	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	-
	3. Opacity	- Smoke Opacity Meter	-	-	-	-	-	-
ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. L _{eq} 24 hr. 2. L _{eq} 8 hr	- Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NC -75	34802645	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ต.ค. 65	PASS
คุณภาพน้ำ	1. TDS	- Dried at 103-105 °C	1. Analytical Balance	XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	6 ก.พ. 66	PASS
	2. TSS	- Dried at 103-105 Celsius degree	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 ก.พ. 66	PASS
	3. Grease & Oil	- Partition Gravimetric Method	3. Standard Weight	Class F1	-	1 ครั้ง / 3 ปี (EC)	30 พ.ค. 66	PASS
	4. Salinity	- Chloride Calculation Method						
	5. DO	- Azide Modification Method						
	6. pH	- Electrometric Method	1. pH Meter	SevenCompact S220	B835349235	1 ครั้ง / ปี (EC)	6 ก.พ. 66	PASS
	7. Benthos	- Counting Chamber Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	20 ม.ค. 66	PASS
	8. Phytoplankton		2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	21 ก.พ. 66	PASS
	9. Zooplankton							
	10. Temperature	- Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	L-26004	R-TM01/54	1 ครั้ง / ปี (EC)	5 พ.ย. 65 5 พ.ย. 66	PASS PASS

Remark

EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวกที่ 5

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Illumination	Lux Meter	JIS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 11202 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	
3	Noise Octave band	Integrated Sound Level Method	AS/NZS 4476 1997 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	1/3 Octave band หรือ 1/1 Octave band
4	Noise dose	Integrated Sound Level Method	BS6402 / Noise Dosimeter		-	0 - 9999	% Dose	2	
5	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 10 (P,1-5) / Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1	
6	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA method / Ozone Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	2	
7	Heat Stress	WBGT Method	ACGIH / Grove + DI + Thermometer / calculation	-	-	0 - 100	°C	2	
	ส่วนประกอบของพิษฐาน								
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P,1-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P,1-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.6	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	Alkaline Dust (NaOH, KOH, LiOH)	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401 (P,1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
	ส่วนประกอบของมีดกกลอย								
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015 (P,1-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817 (P,1-3) / Spectrophotometer	7.5 - 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	mg / m ³	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823 (P,1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30	mg / m ³	2	
4	P,P'-diphenylmethane diisocyanate (MDI) (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831 (P,1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.072	mg / m ³	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-400 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.002	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
12	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
13	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
14	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
15	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
16	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
17	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
18	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009 (P,1-5) / PS pump / AAS	2 - 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.0010	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
19	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
20	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
21	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
22	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
23	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P,1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimat point	Remark
24	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
25	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
26	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
27	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P,I-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13,17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P,I-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P,I-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P,I-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P,I-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P,I-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Isopropanol (Isopropyl alcohol) : IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P,I-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
35	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(P,I-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
36	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P,I-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
37	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P,I-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P,I-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimat point	Remark
39	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P,I-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P,I-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P,I-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P,I-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P,I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min	0.01	mg / m ³	2	SKC Cat No. 225-5

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
55	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3.0 L	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	6.97 1.70	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
57	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10 L	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	8.55 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	2.63 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
59	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50 L	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	4.93 1.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	(1 hr) 0.01-0.20 L/min	4.63 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	(1 hr) 0.01-0.10 L/min	0.43 0.35	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
62	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	500 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.20 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	24 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
2. NIOSH Manual of Analytical Method, 4th Edition, 1994
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality									
Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แบบปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sulfur Dioxide (SO ₂)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0292-084 / Sulfur Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
2	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFCA-0995-108 / Nitrogen Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
3	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix C / Carbon Monoxide Analyzer	-	24 hrs (8 hr avg.)	0.1 - 100	ppm	1	
4	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix D / Ozone Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
5	Sound (Leq, 1 min, 1 max, 1 dn, 1 p)	Integrated Sound Level Method	ISO 1996-1 / Sound Level meter	-	24 hrs (1 hr avg.)	40 - 140	dB (A)	1	
6	Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ASTM D 4480-93 / WS/WD Equipment	-	-	-	-	-	Wind speed & Wind direction Diagram
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
					(24 hrs)				Cat. No. GA55 8 x 10 "
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia (NH ₃)	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Pararosaniline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
6	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
7	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
8	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
9	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.50	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
10	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ⁶	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
11	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ⁷	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
12	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ⁸	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
13	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹⁰	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
14	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ¹⁰	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
15	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹¹	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
16	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0010	mg / m ¹²	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
17	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
18	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.25	mg / m ¹³	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
19	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.50	mg / m ¹⁵	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
20	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ¹⁶	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
21	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹⁷	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
22	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹⁸	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
23	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.01	mg / m ¹⁹	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
24	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.05	mg / m ²⁰	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
25	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
26	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
27	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
28	Fahanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05
29	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.61 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
30	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
31	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
32	Isopropanol (Isopropyl alcohol) : IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
33	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.07 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
34	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
35	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
36	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
37	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
38	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P,1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.32 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.13 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
41	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.23 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P,1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P,1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	0.14 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P,1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450 (P,1-6) / PS pump / GC-FID	1-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P,1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P,1-7) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
50	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P,1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P,1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.04 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1065SG / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manual
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและคำแนะนำในการทดสอบตัวอย่างของโรงงาไฟฟ้าการ **ควบที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เกณฑ์ปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Smoke density (Opacity)	Ringelmann's method	U.S. EPA Method 9 / Ringelmann's Chart	-	-	-	%	2	
2	Oxide of Nitrogen	Chemiluminescence Method	U.S. EPA Method 7E / Nitrogen dioxide Analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
3	Sulfur Dioxide	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method 6C / Sulfur dioxide Analyzer	-	-	0.4 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
4	Carbon Monoxide	Bag, Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA method 10 / Carbon monoxide analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
ส่วนงานทดสอบที่โรงงาน									
6	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			0.1	mg / m ³	1	
7	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m ³	Isokinetic (30 min)	1.3	mg / m ³	1	
8	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.10	mg / m ³	2	
ส่วนงานห้องปฏิบัติการ									
9	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide ;	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	1.0	mg / m ³	1	
10	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
15	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	2.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
16	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.01	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
18	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
19	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
20	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
21	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
22	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
23	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m ³	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0010	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 2 สรุปค่าการตรวจเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพมาตรฐานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แผนปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sampling and Traverse point	U.S. EPA Recommend (Method 1)	U.S. EPA Method 1 / Calculation	-	-	-	-	-	
2	Velocity and Volumetric Flow rate		U.S. EPA Method 2 / Calculation	-	-	-	-	-	
3	Oxygen	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	1	
4	Moisture Content		U.S. EPA Method 4 / Calculation	-	-	-	-	2	
6	Carbon dioxide (CO ₂)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
7	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
16	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m ³	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	0.64 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.00 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
22	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
23	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	5.40 1.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
24	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.76 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
25	Isopropanol (Isopropyl alcohol); IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.46 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
26	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.62 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
27	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.95 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
28	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.13 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
29	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.50	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
30	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method 18/SKC Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.08 0.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
31	Ketones	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	n-Heptane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	3.89 0.95	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
33	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	4.75 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	n-Pentane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.50 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	Chloroform	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.82 0.58	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
36	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.64 0.57	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
37	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	0.31 0.25	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
38	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m ³	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Hydrofluoric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m ³	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
40	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.029 m ³	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m ³	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	Milli-Q Water

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manual
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียซึ่งเป็นกรมโรงงานฯ), น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O G / DO meter	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O C / Titration	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
2.1	Chemical Oxygen Demand (COD)	In-house Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
3	Free Chlorine	Iodometric Method	Standard Method part 4500-B / Titration	Plastic	100	-	0.50	mg/l	2	
4	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
5.1	Grease&Oil	In-house Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1000	-	3.0	mg/l	1	
5.2	Grease&Oil	Partition Gravimetric Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1001	-	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S ₂)	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ² / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H ₂ S	1	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Gravimetric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1.0	°C	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	0	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : จำนวนทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Acidity	Titration Method	Standard Method part 2310 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH ₃ / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH ₃ -N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B/ Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
6	Chloride (Cl ⁻)	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl ⁻ B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl ⁻	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl ⁻ G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl ⁻ G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 F / Gravimetric	Plastic	200	-	30.0	mg/l	1	
10	Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Method part 2340 C / Titration	Plastic	100	-	6.0	mg/l as CaCO ₃	1	
11	Magnesium (Mg)	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	0.70	mg/l as Mg	1	
12	Magnesium Hardness	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : จำนวนทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	1	Org-N = (TKN-Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	µs/cm	2	ค่าที่อ่านได้ต้องลบค่าของน้ำกลั่น
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	2	ค่าที่อ่านได้ต้องลบค่าของน้ำกลั่น
19	Sludge Volume Index (SV ₃₀)	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfite	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₃ ⁻² B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO ₃ ⁻²	2	
21	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103-105 °C	Modified Standard Method part 2540 B / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
22	Turbidity	Nephelometric Method	Standard Method part 2130 B / Turbidity meter	Plastic	50	0.01	0.01	NTU	2	ค่าที่อ่านได้ต้องลบค่าของน้ำกลั่น NTU=FTU=เจ็ดสิบเอ็ด
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	วิธีวิเคราะห์น้ำมันดิบแบบอิมัลชันวิธีสังเคราะห์ไทเทรต / Titration	Plastic	200	-	1.00	mg/l	1	
24	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
25	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตามข้อ 4. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้รับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำทิ้งอุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
26	Dissolved Oxygen(DO)	Azide Modification	Standard Method part 4500-O C/Titration	Plastic	300	-	0.3	mg/l	1	
	จำนวนจุลินทรีย์									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	ind/m ²	0	รายงานค่าสุญ – Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	Colonies/cm ²	0	*Heterotrophic plate count Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plastic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานค่าสุญ – Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ml/l	0	รายงานค่าสุญ – Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ – Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ – Not found
10	Clostridium perfringens	Compendium 2003,Chapter 34	Compendium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงานพบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ – Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตามข้อ 4. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนเขตกรรมโรงงานฯ), น้ำน้ำทิ้งอุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	APHA Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4	น้ำทะเล MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
4	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 0.0020/0.003 mg/l
5	Color	ADMI Weighed-Ordinate Spectrophotometer Method	APHA Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	20.00	ADMI	0	
6	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	APHA Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 3.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cu	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
8	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	APHA Method part 4500 CN ⁻ C,E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	คู่มือวิธีการเก็บน้ำเสีย,กรมอนามัยกรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย	Plastic	500	0.30	0.50	mg/l	2	
10	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
11	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 0.005/0.010 mg/l
12	Mercury (Hg)	In-house Method:APHA (3112B)	APHA Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 4 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม(ขึ้นทะเบียนโรงงานฯ), น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	ไม่ระบุ MDL/LOQ = 20/30 ug/l
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	APHA Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l	2	
17	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	ไม่ระบุ MDL/LOQ = 20/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	APHA Method part 4500 Cl ₂ G/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.050	mg/l	3	
19	Selenium (Se)	Continuous Hydride Generation/AAS	APHA Method part 3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l	4	
20	สารกำจัดวัชพืชอะโรมาติก (Pesticide) :	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- beta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- gamma - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- delta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Aldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor epoxide					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan I					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDE					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Dieldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin ketone					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 4 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม(ขึ้นทะเบียนโรงงานฯ), น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan II					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	ug/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
กฎที่ ๕. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0500	0.1000	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	Standard Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	
5	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
8	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	
9	Cyanide (CN)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN C,E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
10	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	
12	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	
13	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	
14	Mercury (Hg)	In-house Method :APHA2012 (3112B)	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
กฎที่ ๕. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
16	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
18	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
19	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
20	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.05	mg/l	2	
21	Vanadium (V)	ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
22	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	
23	Selenium (Se)	Continous,Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0020	0.0050	mg/l	4	จำกัดสอบ 1 ม.ก. 2565
24	Volatile organic compounds:VOC#1	Purge-and-Trap /GC-MS	APHA Method part 6200B	Glass	40 *4					
	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ฉบับที่ 5 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
10	+ 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	+ 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
12	+ 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
13	+ cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
14	+ trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
15	+ 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
16	+ 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
17	+ Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
18	+ Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
19	+ Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
20	+ Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
21	+ Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
22	+ 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
23	+ Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
24	+ Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
25	+ 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
26	+ 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
27	+ 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
28	+ Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
29	+ 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
30	+ Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
31	+ Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
32	+ m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
33	+ o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
34	+ p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ฉบับที่ 5 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)
จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
24	+ Xylene Total					0.00075	0.00100	mg/l	5	
25	Volatile organic compounds (VOC) #2	Purge-and-Trap / GC-MS Method	APHA Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	+ Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
2	+ Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
3	+ Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
4	+ chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
5	+ n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
6	+ Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
26	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM: 6410B)	APHA Method part 6410B	Glass	2500					
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
2	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
3	Benzo[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
4	Benzo[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
5	Benzo[k]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
6	Benzo[a]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
7	Benzo[ghi]perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
8	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0010	mg/l	4	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
10	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
11	Carbazole					0.0005	0.0100	mg/l	4	
12	p-Chloroaniline					0.0005	0.0010	mg/l	4	
13	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
14	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
15	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
16	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ฉบับที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	2,4-Dichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Diethyl Phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2,4-Dimethylphenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2,4-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2,6-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Di-n-octyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Fluorene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Hexachlorobenzene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Hexachloro-1,3-butadiene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
	Hexachlorocyclopentadiene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Hexachloroethane					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Indeno[1,2,3-cd]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Isophorone					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2-Methylphenol (o-Cresol)					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2-Methylnaphthalene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	N-Nitrosodi-n-propylamine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Phenanthrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Phenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	Pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2,4,5-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	2,4,6-Trichlorophenol									

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ฉบับที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
3	Boron (B)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as B	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	น้ำดื่ม
6	Cobalt (Co)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Color	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pt-Co	2	
8	Iron (Fe)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
10	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	น้ำดื่ม
11	Magnesium (Mg)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
13	Nitrite (NO ₂ -)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ -B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.010	0.030	mg/l as NO ₂ -	3	
14	Nitrite-Nitrogen (NO ₂ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ -B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₂ -N	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย,น้ำใต้ดิน, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO ₃ ⁻	3	
16	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	3	
17	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
18	Pytassium (K)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.5	1	mg/l as K	2	
19	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Si	2	
20	Silica (SiO ₂)	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO ₂ C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.20	0.40	mg/l as SiO ₂	2	
21	Silicon (Si)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
22	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
23	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
24	Sodium (Na)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
25	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation,Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
26	Strontium (Sr)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
27	Tin (Sn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย,น้ำใต้ดิน, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
28	Titanium (Ti)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
29	Thallium (Tl)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Ti	2	
30	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
31	Phosphate (PO ₄ ⁻³)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ ⁻³ B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	
32	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.01	0.15	mg/l as PO ₄ ⁻³	2	
33	Sulfate (SO ₄ ⁻²)	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₄ ⁻² E/ Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO ₄ ⁻²	2	
34	Surfactant	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
35	Surfactant (I AS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.05	0.10	mg/l as MBAS	2	
36	Fluoride (F-)	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F C/ Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F	2	
37	Gold (Au)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องถึงปฏิวัติไม่ใช้แล้ว และ ดิน)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sb mg/kg as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as As mg/kg as As	2	
3	Barium (Ba)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.005 0.50	0.01 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Co mg/kg as Co	2	
8	Copper (Cu)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	
9	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Colorimetric Method/ Spectrophotometer Alkaline Digestion,Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003 0.40	0.050 2.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	3 2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.50	mg/l as Pb mg/kg as Pb	2	
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.0005 0.10	0.0010 0.20	mg/l as Hg mg/kg as Hg	4 2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mo mg/kg as Mo	2	
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องถึงปฏิวัติไม่ใช้แล้ว และ ดิน)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Ni		
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Se mg/kg as Se	2	
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Ag mg/kg as Ag	2	
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Zn mg/kg as Zn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 8 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : ดิน)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as As	2	
2	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Sb	2	
3	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.50	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Pb	2	
9	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
10	Mercury (Hg)	Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.10	0.20	mg/kg as Hg	4	
11	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Se	2	
13	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES; Filtration,Colorimetric Method,Calculation/	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as V	2	
16	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	
17	Volatile organic compounds/VOC	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50					
	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เส้ว)

จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Aluminium (Al)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Al mg/kg as Al	2 2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as B mg/kg as B	2 2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Ca mg/kg as Ca	2 1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.03 1.50	mg/l as Fe mg/kg as Fe	2 2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Mg mg/kg as Mg	2 1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mn mg/kg as Mn	2 2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.00	1.00 50.00	mg/l as K mg/kg as K	2 2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Si mg/kg as Si	2 2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.0	1.00 50.0	mg/l as Na mg/kg as Na	2 1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Sr mg/kg as Sr	2 2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)
ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เ็นว)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
		Digestion,ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as Sn	2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Ti	2	

เอกสารอ้างอิง

- 1 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, APHA, AWWA, WEF, 2017
- 2 United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments Sludge and Solis. SW-846 Method 3050C,3060A,3510C,3620C,6010C,7000B,7196A,7471B
- 3 Methods of Sewater Analysis. 1976
- 4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่เ็นว. ราชกิจจานุเบกษา.2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114
- 5 คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเชื้อ ตามทศวรรษสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 เพลงัดคอนเคิข มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- 7 เพลงัดคอนเคิข มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545