

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 2 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงจากกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ภาคผนวกที่ 3 ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ภาคผนวกที่ 4 สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่างๆ
- ภาคผนวกที่ 6 ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- ภาคผนวกที่ 7 ภาพแสดงการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโรงงานที่มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน
- ภาคผนวกที่ 8 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 9 รายชื่อโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
- ภาคผนวกที่ 10 แผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 11 ข้อกำหนดและข้อปฏิบัติของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
- ภาคผนวกที่ 12 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ
- ภาคผนวกที่ 13 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวกที่ 15 ข้อมูลการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวกที่ 16 เอกสารพิจารณาการติดตั้งเวียร์ (Weir)
- ภาคผนวกที่ 17 การคำนวณค่าปรับในการบำบัดน้ำเสีย “นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2”
- ภาคผนวกที่ 18 Preventive Maintenance ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 19 แผนงานและเอกสารชุดล่อกล่ารางวัลสาธารณะ ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 20 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยของโรงงาน
- ภาคผนวกที่ 21 โครงสร้างคณะทำงานเพื่อบริหาร และจัดการกากของเสีย
- ภาคผนวกที่ 22 ตัวอย่างเอกสารการจัดการกากของเสียอันตราย (Manifest Form)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวกที่ 23 ภาพถ่ายการช่วยเหลือชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
และสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 24 ตัวอย่างมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโรงงานต่างๆ
ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 25 แผนการจัดสัปดาห์แห่งความปลอดภัย ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 26 แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับโรงงานต่างๆ ประจำปี 2565 และการฝึกซ้อมดับเพลิง
ร่วมกับโรงงานต่างๆ โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ประจำปี 2563
- ภาคผนวกที่ 27 ตัวอย่างการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
- ภาคผนวกที่ 28 มาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 29 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักร และระบบไฟฟ้า
ของโรงงานอุตสาหกรรม
- ภาคผนวกที่ 30 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลหรือไฟไหม้ของโรงงานที่เก็บกักก๊าซ LPG
- ภาคผนวกที่ 31 ผังแม่บทโครงการ
- ภาคผนวกที่ 32 สถิติอุบัติเหตุจากทางหลวงหมายเลข 7 ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 33 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโรงงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวกที่ 34 สถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 35 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 36 บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 37 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 38 รายงานสรุปผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(Environmental compliance audit) ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 39 การประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในนิคม
อุตสาหกรรมฯ ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 40 สรุปการดำเนินการพื้นที่สีเขียวแนวกันชน
- ภาคผนวกที่ 41 การฝึกซ้อมดับเพลิงของโครงการ โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ประจำปี 2565
- ภาคผนวกที่ 42 ตำแหน่งที่ตั้งการจัดเตรียมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี
- ภาคผนวกที่ 43 แผนการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอัตราการไหล
- ภาคผนวกที่ 44 E-mail แจ้งรายละเอียดและแนะนำป้องกันคุณภาพน้ำทิ้งโรงงาน
ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ภาคผนวกที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Request No. ATR6512004

Report No. 6512-0235 - 6512-0241

TEST REPORT

CUSTOMER : Pinthong Industrial Park Public Company Limited
ADDRESS : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230
SAMPLE SOURCE : Pinthong Industrial Park (Project 2)
SAMPLE NAME : วัดเขาชีธรรมนิมิต
RECEIVED DATE : 06/12/2022
TESTED DATE : 06/12/2022-13/12/2022
SAMPLE NO. : A65120235 - A65120241
REPORTED DATE : 13/12/2022

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ¹	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	21-22/11/2022	0.066	0.33	mg/m ³
		22-23/11/2022	0.067	0.33	mg/m ³
		23-24/11/2022	0.052	0.33	mg/m ³
		24-25/11/2022	0.027	0.33	mg/m ³
		25-26/11/2022	0.032	0.33	mg/m ³
		26-27/11/2022	0.045	0.33	mg/m ³
		27-28/11/2022	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

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

13/12/2022

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

COPY

Request No. ATR6512004

Report No. 6512-0242 - 6512-0248

TEST REPORT

CUSTOMER : Pinthong Industrial Park Public Company Limited
 ADDRESS : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230
 SAMPLE SOURCE : Pinthong Industrial Park (Project 2)
 SAMPLE NAME : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน
 RECEIVED DATE : 06/12/2022 SAMPLE NO. : A65120242 - A65120248
 TESTED DATE : 06/12/2022-13/12/2022 REPORTED DATE : 13/12/2022

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	21-22/11/2022	0.077	0.33	mg/m ³
		22-23/11/2022	0.084	0.33	mg/m ³
		23-24/11/2022	0.058	0.33	mg/m ³
		24-25/11/2022	0.036	0.33	mg/m ³
		25-26/11/2022	0.044	0.33	mg/m ³
		26-27/11/2022	0.049	0.33	mg/m ³
		27-28/11/2022	0.045	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

Examined By...

(Miss Thanatporn Klinsoyon)

13/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0165 - R6512-0171

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาศิขรรมนิมิต (A1)
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM

SAMPLE NO. : 35071-35077
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	21-22/11/2022	22-23/11/2022	23-24/11/2022	UNIT
11:00 - 12:00 ²	0.010	0.012	0.015	ppm
12:00 - 13:00	0.014	0.010	0.013	ppm
13:00 - 14:00	0.011	0.013	0.014	ppm
14:00 - 15:00	0.013	0.014	0.013	ppm
15:00 - 16:00	0.021	0.016	0.026	ppm
16:00 - 17:00	0.030	0.031	0.045	ppm
17:00 - 18:00	0.017	0.021	0.019	ppm
18:00 - 19:00	0.015	0.011	0.011	ppm
19:00 - 20:00	0.012	0.007	0.011	ppm
20:00 - 21:00	0.008	0.007	0.005	ppm
21:00 - 22:00	0.012	0.007	0.007	ppm
22:00 - 23:00	0.008	0.007	0.007	ppm
23:00 - 00:00	0.008	0.003	0.007	ppm
00:00 - 01:00	0.011	0.017	0.007	ppm
01:00 - 02:00	0.012	0.009	0.007	ppm
02:00 - 03:00	0.006	0.008	0.006	ppm
03:00 - 04:00	0.005	0.010	0.004	ppm
04:00 - 05:00	0.006	0.006	0.008	ppm
05:00 - 06:00	0.007	0.006	0.008	ppm
06:00 - 07:00	0.011	0.012	0.007	ppm
07:00 - 08:00	0.013	0.018	0.010	ppm
08:00 - 09:00	0.016	0.020	0.012	ppm
09:00 - 10:00	0.016	0.030	0.013	ppm
10:00 - 11:00	0.015	0.009	0.010	ppm
Maximum 1 hr.	0.030	0.031	0.045	ppm
Average 24 hr.	0.012	0.013	0.012	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)² Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarat Phosakulnong)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0165 – R6512-0171

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ต. สายหนองค้อ-แหลมฉิมบึง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาศรีธรรมนิมิต (A1)
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM

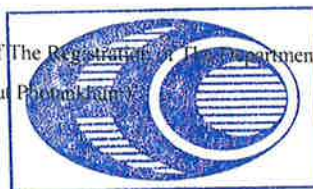
SAMPLE NO. : 35071-35077
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	24-25/11/2022	25-26/11/2022	26-27/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 ²	0.007	0.008	0.005	ppm
12:00 – 13:00	0.006	0.007	0.005	ppm
13:00 – 14:00	0.004	0.007	0.006	ppm
14:00 – 15:00	0.006	0.005	0.007	ppm
15:00 – 16:00	0.004	0.007	0.005	ppm
16:00 – 17:00	0.007	0.016	0.009	ppm
17:00 – 18:00	0.004	0.013	0.011	ppm
18:00 – 19:00	0.005	0.013	0.010	ppm
19:00 – 20:00	0.005	0.011	0.007	ppm
20:00 – 21:00	0.006	0.006	0.008	ppm
21:00 – 22:00	0.008	0.008	0.010	ppm
22:00 – 23:00	0.005	0.004	0.006	ppm
23:00 – 00:00	0.005	0.006	0.007	ppm
00:00 – 01:00	0.005	0.005	0.012	ppm
01:00 – 02:00	0.006	0.006	0.007	ppm
02:00 – 03:00	0.006	0.008	0.006	ppm
03:00 – 04:00	0.004	0.003	0.010	ppm
04:00 – 05:00	0.005	0.007	0.010	ppm
05:00 – 06:00	0.009	0.009	0.012	ppm
06:00 – 07:00	0.008	0.009	0.012	ppm
07:00 – 08:00	0.010	0.009	0.007	ppm
08:00 – 09:00	0.008	0.008	0.008	ppm
09:00 – 10:00	0.008	0.007	0.007	ppm
10:00 – 11:00	0.011	0.006	0.006	ppm
Maximum 1 hr.	0.011	0.016	0.012	ppm
Average 24 hr.	0.006	0.008	0.008	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

² Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummaru Poomkham)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-RI206

Report No. R6512-0165 – R6512-0171

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
 SAMPLE POINT : วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)
 PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
 DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
 INSTRUMENT : Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM

SAMPLE NO. : 35071-35077
 SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
 RECEIVED DATE : 28/11/2022
 REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	27-28/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 ²	0.007	ppm
12:00 – 13:00	0.004	ppm
13:00 – 14:00	0.004	ppm
14:00 – 15:00	0.005	ppm
15:00 – 16:00	0.004	ppm
16:00 – 17:00	0.006	ppm
17:00 – 18:00	0.006	ppm
18:00 – 19:00	0.008	ppm
19:00 – 20:00	0.008	ppm
20:00 – 21:00	0.015	ppm
21:00 – 22:00	0.009	ppm
22:00 – 23:00	0.009	ppm
23:00 – 00:00	0.008	ppm
00:00 – 01:00	0.012	ppm
01:00 – 02:00	0.009	ppm
02:00 – 03:00	0.008	ppm
03:00 – 04:00	0.006	ppm
04:00 – 05:00	0.005	ppm
05:00 – 06:00	0.008	ppm
06:00 – 07:00	0.012	ppm
07:00 – 08:00	0.016	ppm
08:00 – 09:00	0.017	ppm
09:00 – 10:00	0.019	ppm
10:00 – 11:00	0.020	ppm
Maximum 1 hr.	0.020	ppm
Average 24 hr.	0.009	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	ppm

REMARK :

¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)² Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
 (Measurement By Mr. Tummarut Phorankum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0151 - R6512-0157

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2005

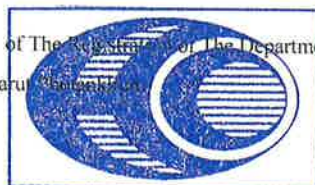
SAMPLE NO. : 35057-35063
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	21-22/11/2022	22-23/11/2022	23-24/11/2022	UNIT
09:00 - 10:00 ²	0.001	0.018	0.002	ppm
10:00 - 11:00	0.001	0.005	0.001	ppm
11:00 - 12:00	0.002	0.006	0.001	ppm
12:00 - 13:00	0.002	0.003	0.001	ppm
13:00 - 14:00	0.001	0.002	0.001	ppm
14:00 - 15:00	0.001	0.002	0.002	ppm
15:00 - 16:00	0.001	0.001	0.002	ppm
16:00 - 17:00	0.001	0.001	0.001	ppm
17:00 - 18:00	<0.001	<0.001	0.001	ppm
18:00 - 19:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
19:00 - 20:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
20:00 - 21:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
21:00 - 22:00	<0.001	0.001	<0.001	ppm
22:00 - 23:00	0.001	0.001	0.005	ppm
23:00 - 00:00	0.002	0.001	<0.001	ppm
00:00 - 01:00	0.001	<0.001	<0.001	ppm
01:00 - 02:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
02:00 - 03:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
03:00 - 04:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
04:00 - 05:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
05:00 - 06:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
06:00 - 07:00	0.001	0.001	0.004	ppm
07:00 - 08:00	0.006	0.004	0.001	ppm
08:00 - 09:00	0.008	0.007	0.001	ppm
Maximum 1 hr.	0.008	0.018	0.005	ppm
Average 24 hr.	0.001	0.002	0.001	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

² Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Eastern Thailand Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarun Kongsakulchai)



Approved By 
(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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. LA65-R1206

Report No. R6512-0151 – R6512-0157

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
 SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
 SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
 PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
 DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
 INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2005

SAMPLE NO. : 35057-35063
 SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
 RECEIVED DATE : 28/11/2022
 REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	24-25/11/2022	25-26/11/2022	26-27/11/2022	UNIT
09:00 – 10:00 ²	0.001	0.001	0.002	ppm
10:00 – 11:00	0.001	<0.001	0.001	ppm
11:00 – 12:00	0.001	0.001	0.001	ppm
12:00 – 13:00	0.001	<0.001	<0.001	ppm
13:00 – 14:00	0.001	0.001	<0.001	ppm
14:00 – 15:00	0.001	0.001	0.001	ppm
15:00 – 16:00	0.001	<0.001	0.001	ppm
16:00 – 17:00	<0.001	<0.001	0.001	ppm
17:00 – 18:00	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
18:00 – 19:00	0.001	<0.001	<0.001	ppm
19:00 – 20:00	0.019	0.001	<0.001	ppm
20:00 – 21:00	0.030	0.001	0.002	ppm
21:00 – 22:00	<0.001	0.006	0.001	ppm
22:00 – 23:00	<0.001	0.031	0.001	ppm
23:00 – 00:00	<0.001	0.026	0.001	ppm
00:00 – 01:00	<0.001	0.019	0.014	ppm
01:00 – 02:00	<0.001	0.024	0.031	ppm
02:00 – 03:00	0.001	0.018	0.004	ppm
03:00 – 04:00	<0.001	0.018	0.002	ppm
04:00 – 05:00	<0.001	0.003	0.038	ppm
05:00 – 06:00	0.002	0.027	0.036	ppm
06:00 – 07:00	0.019	0.034	0.037	ppm
07:00 – 08:00	0.006	0.025	0.015	ppm
08:00 – 09:00	<0.001	0.004	0.003	ppm
Maximum 1 hr.	0.030	0.034	0.038	ppm
Average 24 hr.	0.004	0.010	0.008	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)² Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarat Phongkham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0151 - R6512-0157

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ต. สายหนองค้อ-แหลมฉิมบึง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2005

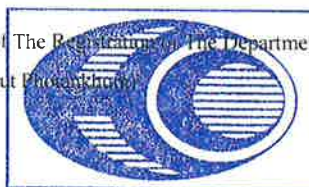
SAMPLE NO. : 35057-35063
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	27-28/11/2022	UNIT
09:00 - 10:00 ²	0.001	ppm
10:00 - 11:00	0.001	ppm
11:00 - 12:00	<0.001	ppm
12:00 - 13:00	0.001	ppm
13:00 - 14:00	0.001	ppm
14:00 - 15:00	0.001	ppm
15:00 - 16:00	0.001	ppm
16:00 - 17:00	<0.001	ppm
17:00 - 18:00	0.001	ppm
18:00 - 19:00	<0.001	ppm
19:00 - 20:00	<0.001	ppm
20:00 - 21:00	0.007	ppm
21:00 - 22:00	0.002	ppm
22:00 - 23:00	0.006	ppm
23:00 - 00:00	0.020	ppm
00:00 - 01:00	0.014	ppm
01:00 - 02:00	0.019	ppm
02:00 - 03:00	0.015	ppm
03:00 - 04:00	0.007	ppm
04:00 - 05:00	0.004	ppm
05:00 - 06:00	0.007	ppm
06:00 - 07:00	0.012	ppm
07:00 - 08:00	0.012	ppm
08:00 - 09:00	0.014	ppm
Maximum 1 hr.	0.020	ppm
Average 24 hr.	0.006	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

² Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Regulation of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Phosakthong)



Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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. LA65-R1206

Report No. R6512-0158 – R6512-0164

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาศิขรรมนิมิต (A1)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Horiba Model APSA-370 S/N 3XLWFYVJ

SAMPLE NO. : 35064-35070
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	21-22/11/2022	22-23/11/2022	23-24/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 ¹	0.001	0.001	0.002	ppm
12:00 – 13:00	0.002	0.001	0.002	ppm
13:00 – 14:00	0.002	0.001	0.002	ppm
14:00 – 15:00	0.002	0.002	0.002	ppm
15:00 – 16:00	0.002	0.002	0.002	ppm
16:00 – 17:00	0.002	0.002	0.002	ppm
17:00 – 18:00	0.002	0.002	0.002	ppm
18:00 – 19:00	0.002	0.002	0.002	ppm
19:00 – 20:00	0.002	0.001	0.002	ppm
20:00 – 21:00	0.002	0.001	0.002	ppm
21:00 – 22:00	0.002	0.001	0.002	ppm
22:00 – 23:00	0.002	0.002	0.002	ppm
23:00 – 00:00	0.002	0.002	0.002	ppm
00:00 – 01:00	0.002	0.002	0.002	ppm
01:00 – 02:00	0.002	0.002	0.002	ppm
02:00 – 03:00	0.001	0.002	0.002	ppm
03:00 – 04:00	0.001	0.002	0.002	ppm
04:00 – 05:00	0.002	0.002	0.002	ppm
05:00 – 06:00	0.001	0.002	0.002	ppm
06:00 – 07:00	0.001	0.002	0.002	ppm
07:00 – 08:00	0.001	0.001	0.001	ppm
08:00 – 09:00	0.002	0.002	0.001	ppm
09:00 – 10:00	0.001	0.002	0.001	ppm
10:00 – 11:00	0.001	0.002	0.001	ppm
Maximum 1 hr.	0.002	0.002	0.002	ppm
Average 24 hr.	0.001	0.001	0.001	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	0.30	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	0.12	0.12	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummaru Ploechitvan)Approved By 
(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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. LA65-R1206

Report No. R6512-0158 – R6512-0164

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ต. สายหนองค้อ-แหลมถบึง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาศรีธรรมนิมิต (A1)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Horiba Model APSA-370 S/N 3XLWFYVJ

SAMPLE NO. : 35064-35070
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	24-25/11/2022	25-26/11/2022	26-27/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 ³	0.001	0.002	0.002	ppm
12:00 – 13:00	0.001	0.002	0.002	ppm
13:00 – 14:00	0.001	0.002	0.002	ppm
14:00 – 15:00	0.001	0.002	0.002	ppm
15:00 – 16:00	0.001	0.002	0.002	ppm
16:00 – 17:00	0.001	0.002	0.002	ppm
17:00 – 18:00	0.001	0.002	0.002	ppm
18:00 – 19:00	0.001	0.002	0.002	ppm
19:00 – 20:00	0.001	0.002	0.002	ppm
20:00 – 21:00	0.001	0.002	0.002	ppm
21:00 – 22:00	0.001	0.001	0.002	ppm
22:00 – 23:00	0.001	0.001	0.002	ppm
23:00 – 00:00	0.001	0.001	0.002	ppm
00:00 – 01:00	0.001	0.001	0.002	ppm
01:00 – 02:00	0.001	0.002	0.002	ppm
02:00 – 03:00	0.001	0.002	0.002	ppm
03:00 – 04:00	0.001	0.002	0.002	ppm
04:00 – 05:00	0.001	0.002	0.002	ppm
05:00 – 06:00	0.002	0.002	0.002	ppm
06:00 – 07:00	0.002	0.002	0.002	ppm
07:00 – 08:00	0.002	0.002	0.002	ppm
08:00 – 09:00	0.002	0.002	0.002	ppm
09:00 – 10:00	0.002	0.002	0.002	ppm
10:00 – 11:00	0.002	0.002	0.002	ppm
Maximum 1 hr.	0.002	0.002	0.002	ppm
Average 24 hr.	0.001	0.002	0.002	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	0.30	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	0.12	0.12	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of the Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Pichakarn)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0158 - R6512-0164

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาชีชมรมนิมิต (A1)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Horiba Model APSA-370 S/N 3XLWFYVJ

SAMPLE NO. : 35064-35070
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	27-28/11/2022	UNIT
11:00 - 12:00 ³	0.002	ppm
12:00 - 13:00	0.002	ppm
13:00 - 14:00	0.002	ppm
14:00 - 15:00	0.002	ppm
15:00 - 16:00	0.002	ppm
16:00 - 17:00	0.002	ppm
17:00 - 18:00	0.002	ppm
18:00 - 19:00	0.002	ppm
19:00 - 20:00	0.002	ppm
20:00 - 21:00	0.002	ppm
21:00 - 22:00	0.002	ppm
22:00 - 23:00	0.002	ppm
23:00 - 00:00	0.002	ppm
00:00 - 01:00	0.002	ppm
01:00 - 02:00	0.002	ppm
02:00 - 03:00	0.002	ppm
03:00 - 04:00	0.002	ppm
04:00 - 05:00	0.002	ppm
05:00 - 06:00	0.002	ppm
06:00 - 07:00	0.002	ppm
07:00 - 08:00	0.002	ppm
08:00 - 09:00	0.002	ppm
09:00 - 10:00	0.002	ppm
10:00 - 11:00	0.002	ppm
Maximum 1 hr.	0.002	ppm
Average 24 hr.	0.002	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of the Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Pichankham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0144 – R6512-0150

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปันทอง อินดัสเทรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Environnement SA. Model AF22e S/N 913

SAMPLE NO. : 35050-35056
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	21-22/11/2022	22-23/11/2022	23-24/11/2022	UNIT
09:00 – 10:00 ³	0.004	0.005	0.006	ppm
10:00 – 11:00	0.005	0.005	0.005	ppm
11:00 – 12:00	0.006	0.005	0.005	ppm
12:00 – 13:00	0.006	0.005	0.006	ppm
13:00 – 14:00	0.005	0.005	0.005	ppm
14:00 – 15:00	0.005	0.005	0.005	ppm
15:00 – 16:00	0.005	0.005	0.005	ppm
16:00 – 17:00	0.005	0.005	0.005	ppm
17:00 – 18:00	0.005	0.005	0.005	ppm
18:00 – 19:00	0.005	0.005	0.005	ppm
19:00 – 20:00	0.005	0.005	0.005	ppm
20:00 – 21:00	0.005	0.006	0.006	ppm
21:00 – 22:00	0.005	0.005	0.006	ppm
22:00 – 23:00	0.005	0.005	0.006	ppm
23:00 – 00:00	0.005	0.005	0.006	ppm
00:00 – 01:00	0.005	0.005	0.006	ppm
01:00 – 02:00	0.005	0.006	0.006	ppm
02:00 – 03:00	0.005	0.005	0.006	ppm
03:00 – 04:00	0.005	0.005	0.006	ppm
04:00 – 05:00	0.005	0.006	0.006	ppm
05:00 – 06:00	0.005	0.005	0.006	ppm
06:00 – 07:00	0.005	0.006	0.006	ppm
07:00 – 08:00	0.005	0.006	0.006	ppm
08:00 – 09:00	0.005	0.006	0.006	ppm
Maximum 1 hr.	0.006	0.006	0.006	ppm
Average 24 hr.	0.005	0.005	0.006	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	0.30	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	0.12	0.12	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarat Pongkum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1206

Report No. R6512-0144 – R6512-0150

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ต. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Environnement SA. Model AF22e S/N 913

SAMPLE NO. : 35050-35056
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	24-25/11/2022	25-26/11/2022	26-27/11/2022	UNIT
09:00 – 10:00 ³	0.006	0.006	0.007	ppm
10:00 – 11:00	0.006	0.006	0.006	ppm
11:00 – 12:00	0.006	0.006	0.006	ppm
12:00 – 13:00	0.005	0.006	0.006	ppm
13:00 – 14:00	0.006	0.006	0.007	ppm
14:00 – 15:00	0.006	0.006	0.007	ppm
15:00 – 16:00	0.006	0.006	0.007	ppm
16:00 – 17:00	0.006	0.006	0.007	ppm
17:00 – 18:00	0.006	0.006	0.007	ppm
18:00 – 19:00	0.006	0.006	0.007	ppm
19:00 – 20:00	0.006	0.006	0.007	ppm
20:00 – 21:00	0.006	0.006	0.007	ppm
21:00 – 22:00	0.006	0.006	0.007	ppm
22:00 – 23:00	0.006	0.006	0.007	ppm
23:00 – 00:00	0.006	0.006	0.007	ppm
00:00 – 01:00	0.006	0.006	0.007	ppm
01:00 – 02:00	0.006	0.006	0.007	ppm
02:00 – 03:00	0.006	0.007	0.007	ppm
03:00 – 04:00	0.006	0.006	0.007	ppm
04:00 – 05:00	0.006	0.006	0.007	ppm
05:00 – 06:00	0.006	0.007	0.007	ppm
06:00 – 07:00	0.006	0.007	0.007	ppm
07:00 – 08:00	0.006	0.006	0.007	ppm
08:00 – 09:00	0.006	0.007	0.007	ppm
Maximum 1 hr.	0.006	0.007	0.007	ppm
Average 24 hr.	0.006	0.006	0.007	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	0.30	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	0.12	0.12	ppm

REMARK :

¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of the Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarat Kongsakul)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-RI206

Report No. R6512-0144 - R6512-0150

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : Environnement SA. Model AF22e S/N 913

SAMPLE NO. : 35050-35056
SAMPLING DATE : 21-28/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME / DATE	27-28/11/2022	UNIT
09:00 - 10:00 ³	0.007	ppm
10:00 - 11:00	0.007	ppm
11:00 - 12:00	0.007	ppm
12:00 - 13:00	0.007	ppm
13:00 - 14:00	0.007	ppm
14:00 - 15:00	0.007	ppm
15:00 - 16:00	0.007	ppm
16:00 - 17:00	0.007	ppm
17:00 - 18:00	0.008	ppm
18:00 - 19:00	0.008	ppm
19:00 - 20:00	0.008	ppm
20:00 - 21:00	0.007	ppm
21:00 - 22:00	0.007	ppm
22:00 - 23:00	0.007	ppm
23:00 - 00:00	0.007	ppm
00:00 - 01:00	0.007	ppm
01:00 - 02:00	0.007	ppm
02:00 - 03:00	0.007	ppm
03:00 - 04:00	0.007	ppm
04:00 - 05:00	0.007	ppm
05:00 - 06:00	0.007	ppm
06:00 - 07:00	0.007	ppm
07:00 - 08:00	0.008	ppm
08:00 - 09:00	0.008	ppm
Maximum 1 hr.	0.008	ppm
Average 24 hr.	0.007	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	ppm

REMARK :

¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E.2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Ministry of Industry Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarat)

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/12/2022

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

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA65-R1206

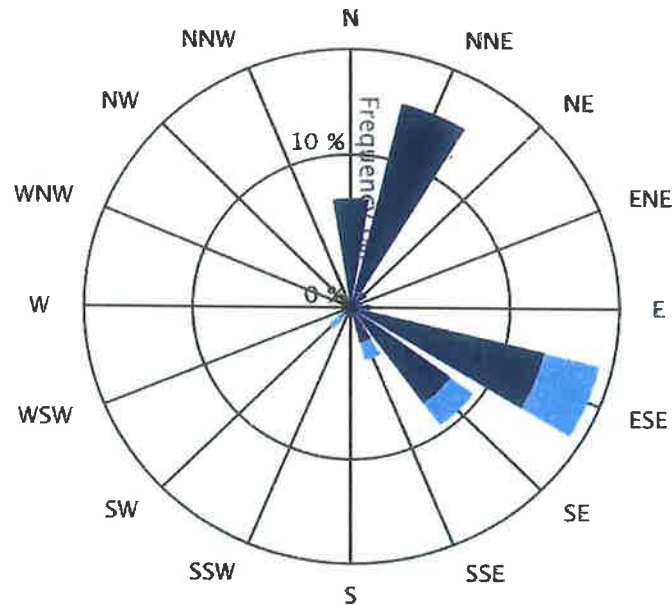
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) (โครงการ 2)

Sample No. 35084

จุดตรวจวัด : วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)

วันที่ตรวจวัด : 21-28 พฤศจิกายน 2565

Calm 45.8 %



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	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
NNE	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7
NE	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
ENE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
ESE	12.5	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1
SE	7.7	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5
SSE	2.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
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	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
WSW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
W	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WNW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Calm	45.8						

COPY



แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA65-R1206

บริษัท ปันทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) (โครงการ 2)

Sample No. 35084

จุดตรวจวัด : วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)

วันที่ตรวจวัด : 21-28 พฤศจิกายน 2565

เวลา	21-22 พฤศจิกายน 2565		22-23 พฤศจิกายน 2565		23-24 พฤศจิกายน 2565		24-25 พฤศจิกายน 2565		25-26 พฤศจิกายน 2565		26-27 พฤศจิกายน 2565		27-28 พฤศจิกายน 2565	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
11:00-12:00	0.9	N	0.9	NNE	0.9	N	0.9	ESE	0.4	E	2.7	SE	0.4	ESE
12:00-13:00	1.3	N	0.9	NNE	0.9	NNE	2.2	ESE	0.9	ESE	3.1	SSE	0.4	ESE
13:00-14:00	0.9	N	0.9	NNE	0.9	NNE	2.7	ESE	1.3	SE	2.7	SW	1.8	ESE
14:00-15:00	0.9	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE	2.7	ESE	2.2	ESE	2.2	SW	3.1	ESE
15:00-16:00	0.9	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE	3.1	ESE	2.7	SSE	1.3	SE	1.8	SE
16:00-17:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	1.8	SW	1.3	SSE	1.3	SE	0.9	ESE
17:00-18:00	0.4	NNE	0.4	N	0.4	N	2.7	SE	0.9	SSE	0.0	-	1.3	ESE
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.2	SE	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE
19:00-20:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-	1.3	SE	0.4	NNE	0.0	-	0.4	SE
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NE	0.9	SE	0.4	NE	0.0	-	0.4	SSE
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.8	SE	0.9	ESE	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	1.3	SE	1.3	ESE	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.4	ESE	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	N	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.9	ESE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.4	N	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.4	SE	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.4	NNE	0.4	NNE	0.0	-	1.8	ESE	1.8	SE	0.0	-	0.4	ESE
09:00-10:00	0.9	N	0.9	NNE	1.3	SE	0.9	ESE	1.8	SE	0.0	-	0.9	ESE

COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

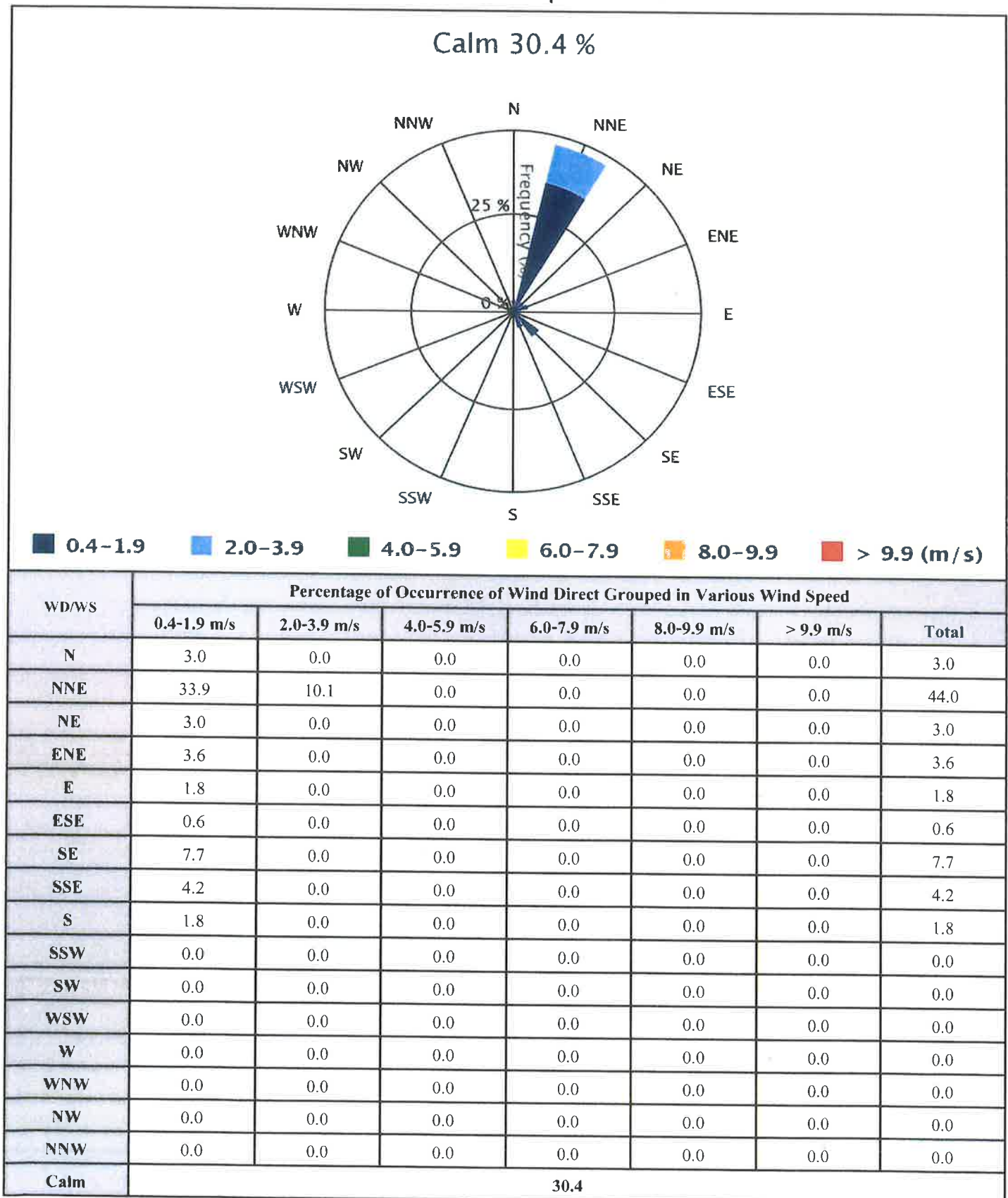
Request No. LA65-R1206

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) (โครงการ 2)

Sample No. 35085

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)

วันที่ตรวจวัด : 21-28 พฤศจิกายน 2565



COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA65-R1206

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) (โครงการ 2)

Sample No. 35085

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)

วันที่ตรวจวัด : 21-28 พฤศจิกายน 2565

เวลา	21-22 พฤศจิกายน 2565		22-23 พฤศจิกายน 2565		23-24 พฤศจิกายน 2565		24-25 พฤศจิกายน 2565		25-26 พฤศจิกายน 2565		26-27 พฤศจิกายน 2565		27-28 พฤศจิกายน 2565	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
09:00-10:00	0.0	-	1.3	NNE	1.3	NNE	0.0	-	0.9	E	0.9	NE	0.4	NNE
10:00-11:00	1.8	NNE	1.8	NNE	2.2	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	1.3	SSE	0.4	NNE
11:00-12:00	2.7	NNE	2.7	NNE	2.2	NNE	0.4	ENE	0.4	NNE	1.3	SE	0.0	-
12:00-13:00	2.7	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	1.3	ENE	0.9	NNE	1.8	SSE	0.9	NNE
13:00-14:00	2.7	NNE	2.7	NNE	2.2	NNE	1.3	SE	1.3	SE	0.9	S	0.9	ENE
14:00-15:00	1.8	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	1.3	SE	1.8	SE	1.3	S	1.3	E
15:00-16:00	2.2	NNE	2.7	NNE	2.2	NNE	1.8	SE	1.3	SE	0.4	SSE	0.9	SSE
16:00-17:00	1.8	NNE	1.8	NNE	1.8	NNE	1.3	SSE	0.4	S	0.4	SE	0.4	ENE
17:00-18:00	1.3	NNE	0.9	N	1.3	NNE	1.3	SE	0.4	N	0.4	NNE	0.4	ENE
18:00-19:00	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	NNE	0.9	SE	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	ESE
19:00-20:00	0.4	N	0.4	ENE	0.9	NNE	1.3	SE	0.9	NNE	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.4	NNE	0.4	NNE	1.3	NNE	0.4	SE	0.9	NNE	0.4	NE	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.4	NNE	0.9	NNE	0.9	SE	0.4	E	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.4	NNE	0.4	NNE	1.3	NNE	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	1.3	NNE	0.4	SSE	0.4	N	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	1.8	NNE	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.4	NNE	0.0	-	1.8	NNE	0.0	-	0.4	NNE	0.4	NNE	0.0	-
02:00-03:00	0.4	NNE	0.0	-	1.3	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE
03:00-04:00	0.0	-	0.4	NNE	2.2	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	2.2	NNE	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	1.8	NNE	0.4	NNE	0.4	N	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	1.3	NNE	0.9	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.4	NNE	0.4	NNE	0.0	-	0.4	NE	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	NNE	0.4	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE

COPY

Test Report

Request No : W6507025

Report No : 6507-1923

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65070146

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/07/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/07/2022

Tested Date : 04/07/2022 - 12/07/2022

Reported Date : 26/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	22.0
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	45

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)
26/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
26/07/2022

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

Test Report

Request No : W6507025

Report No : 6507-1923

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65070146

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/07/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/07/2022

Tested Date : 04/07/2022 - 12/07/2022 Reported Date : 26/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ท-4377)
26/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ท-2205)
26/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6507025

Report No : 6507-1923

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65070146

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/07/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/07/2022

Tested Date : 04/07/2022 - 12/07/2022

Reported Date : 26/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0
pH (on site) *		Electrometric Method	8.1
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	804

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
26/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
26/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W 6507025

Report No : 6507-1923

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koli - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65070146

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/07/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/07/2022

Tested Date : 04/07/2022 - 12/07/2022 Reported Date : 26/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	27
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	23
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.06

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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,

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

26/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

26/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W 6507025

Report No : 6507- 1923

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65070146

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/07/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/07/2022

Tested Date : 04/07/2022 - 12/07/2022 Reported Date : 26/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	2,147
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.34
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	2.04
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

26/07/2022

Test Report

Request No : W6508012

Report No : 6508-1477

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080026

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 3:10 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/08/2022

Tested Date : 02/08/2022 - 11/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0025
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	22.2
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	118

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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,

2. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By : 

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

(จ-003-ค-4367)

24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6508012

Report No : 6508-1477

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080026

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 3:10 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/08/2022

Tested Date : 02/08/2022 - 11/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.11

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By : 

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

(จ-003-ค-4367)

24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

24/08/2022

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

Test Report

Request No : W6508012

Report No : 6508-1477

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080026

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 3:10 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/08/2022

Tested Date : 02/08/2022 - 11/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	<0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	<0.10
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	4.4
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	<0.0050
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	29
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	712

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

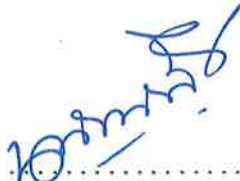
Remark : 1. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

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

2. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By : 

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-4367)
24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6508012

Report No : 6508-1477

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65080026

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/08/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 3:10 PM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/08/2022

Tested Date : 02/08/2022 - 11/08/2022 Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	29
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	48
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.15

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By : 

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

(จ-003-ค-4367)

24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W 6508012

Report No : 6508- 1477

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมท่าทอง โครงการ 2** Sample No : W 65080026

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/08/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 3:10 PM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/08/2022

Tested Date : 02/08/2022 - 11/08/2022 Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	1,627
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	1.05
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	2.67
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
24/08/2022

Test Report

Request No : W6509034

Report No : 6509-1113

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65090230

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/09/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 11:50 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/09/2022

Tested Date : 02/09/2022 - 12/09/2022

Reported Date : 17/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	31.1
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	71

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
17/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
17/09/2022

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

Test Report

Request No : W6509034

Report No : 6509-1113

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090230

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/09/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 11:50 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/09/2022

Tested Date : 02/09/2022 - 12/09/2022 Reported Date : 17/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.09

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
17/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
17/09/2022

Test Report

Request No : W6509034

Report No : 6509-1113

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090230

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/09/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 11:50 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/09/2022

Tested Date : 02/09/2022 - 12/09/2022 Reported Date : 17/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0
pH (on site) *		Electrometric Method	8.1
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	980

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

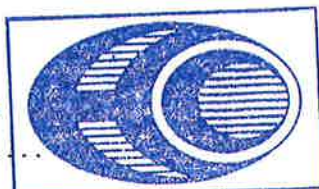
4. ** = These data are non laboratory data.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

17/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

17/09/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6509034

Report No : 6509-1113

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบอบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65090230

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/09/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 11:50 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/09/2022

Tested Date : 02/09/2022 - 12/09/2022

Reported Date : 17/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	30
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	24
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.12

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ท-4377)
17/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ท-2205)
17/09/2022



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

COPY

Test Report

Request No : W6509034

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Report No : 6509-1113

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090230

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/09/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 11:50 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/09/2022

Tested Date : 02/09/2022 - 12/09/2022 Reported Date : 17/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	2,214
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.79
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.75
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
17/09/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510034

Report No : 6510-0909

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100141

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 03/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:45 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/10/2022

Tested Date : 04/10/2022 - 12/10/2022

Reported Date : 15/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0027
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	19.1
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	55

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

15/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ก-2205)

15/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510034


Report No : 6510-0909

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65100141
Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 03/10/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:45 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 04/10/2022
Tested Date : 04/10/2022 - 12/10/2022 Reported Date : 15/10/2022


Parameter	Unit	Method	Result
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.11

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.
2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *
4. ** = These data are non laboratory data.

Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
15/10/2022



Approved By : 
(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
15/10/2022

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

Test Report

Request No : W6510034

Report No : 6510-0909

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100141

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 03/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:45 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/10/2022

Tested Date : 04/10/2022 - 12/10/2022

Reported Date : 15/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0
pH (on site) *		Electrometric Method	8.1
Selenium ^	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	796

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

15/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

15/10/2022



Test Report

Request No : W6510034

Report No : 6510-0909

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100141

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 03/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:45 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/10/2022

Tested Date : 04/10/2022 - 12/10/2022

Reported Date : 15/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	23
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	22
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.12

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

15/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

15/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510034

Report No : 6510- 0909

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100141

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 03/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:45 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/10/2022

Tested Date : 04/10/2022 - 12/10/2022

Reported Date : 15/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	2,560
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.55
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.95
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

15/10/2022

Test Report

Request No : W6511027, W6511388

Report No : 6511-0917-1, 6511-1961

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65110131, W65111356

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/11/2022, 15/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM, 4:00 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/11/2022, 16/11/2022

Tested Date : 02/11/2022 - 10/11/2022

Reported Date : 25/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04
Biochemical Oxygen Demand #/l	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	21.0
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #/l	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	106

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Sample No. W65111356 : Sampling Date : 15/11/2022 (4:00 PM) : Tested Date : 16/11/2022 - 22/11/2022

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

25/11/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ก-2205)

25/11/2022

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



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6511027, W6511388

Report No : 6511-0917-1, 6511-1961

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65110131, W65111356

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/11/2022, 15/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM, 4:00 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/11/2022, 16/11/2022

Tested Date : 02/11/2022 - 10/11/2022

Reported Date : 25/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.11

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Sample No. W65111356 : Sampling Date : 15/11/2022 (4:00 PM) : Tested Date : 16/11/2022 – 22/11/2022

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

25/11/2022

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6511-0917



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

25/11/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6511027, W6511388

Report No : 6511-0917-1, 6511-1961

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65110131, W65111356

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/11/2022, 15/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM, 4:00 PM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/11/2022, 16/11/2022

Tested Date : 02/11/2022 - 10/11/2022

Reported Date : 25/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0
pH (on site) *		Electrometric Method	7.7
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	716

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Sample No. W65111356 : Sampling Date : 15/11/2022 (4:00 PM) : Tested Date : 16/11/2022 – 22/11/2022

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

25/11/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ก-2205)

25/11/2022

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



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com



Test Report

Request No : W6511027, W6511388

Report No : 6511-0917-1, 6511-1961

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65110131, W65111356

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/11/2022, 15/11/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM, 4:00 PM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/11/2022, 16/11/2022

Tested Date : 02/11/2022 - 10/11/2022 Reported Date : 25/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	25
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	15
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Sample No. W65111356 : Sampling Date : 15/11/2022 (4:00 PM) : Tested Date : 16/11/2022 - 22/11/2022

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (1-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(1-003-ก-4377)
25/11/2022

SUPPLEMENT TO TEST REPORT No. 6511-0917



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(1-003-ก-2205)
25/11/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6511027

Report No : 6511-0917

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65110131

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/11/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/11/2022

Tested Date : 02/11/2022 - 10/11/2022 Reported Date : 11/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	1,727
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.33
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	3.73
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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



Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
11/11/2022

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

Test Report

Request No : W6512017

Report No : 6512-1125

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อกวน 2**

Sample No : W 65120135

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/12/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/12/2022

Tested Date : 02/12/2022 - 16/12/2022

Reported Date : 19/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic *	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	< 0.10
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	20.5
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	48
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanae Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ท-4377)

19/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ท-2205)

19/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512017

Report No : 6512-1125

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65120135

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/12/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:20 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/12/2022

Tested Date : 02/12/2022 - 16/12/2022 Reported Date : 19/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B)	< 0.03
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.12
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L(4 Bottle) , PE 1.0 L , PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ท-4377)

19/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ท-2205)

19/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512017

Report No : 6512-1125

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65120135

Sample Name : EQ Tank**

Sampling Date : 01/12/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 02/12/2022

Tested Date : 02/12/2022 - 16/12/2022

Reported Date : 19/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0
pH (on site) *		Electrometric Method	7.7
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	956
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	24
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	15
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle) , PE 1.0 L , PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. @ = 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.

2. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

3. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
19/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
19/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512017

Report No : 6512-1125

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65120135

Sample Name : EQ Tank** Sampling Date : 01/12/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:20 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 02/12/2022

Tested Date : 02/12/2022 - 16/12/2022 Reported Date : 19/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	1,634
Iron @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.36
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.97
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L(4 Bottle) ,PE 1.0 L , PE 1.8 L , G 1.0 L]

- Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *
5. ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

19/12/2022

Test Report

Request No : W6507084

Report No : 6507-1935

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : โรงงานบำบัดน้ำเสียนิคมกิ่งทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65070319

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 04/07/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 05/07/2022

Tested Date : 05/07/2022 - 15/07/2022

Reported Date : 27/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤ 0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	5.5	≤ 20
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤ 120

Physical Appearance : 1. Sample : green, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
27/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
27/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6507084

Report No : 6507-1935

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียในคณปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65070319

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 04/07/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 05/07/2022

Tested Date : 05/07/2022 - 15/07/2022

Reported Date : 27/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 0.2
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.05	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : green, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
27/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
27/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6507084

Report No : 6507-1935

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อบำบัด โครงการ 2** Sample No : W 65070319

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 04/07/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 05/07/2022

Tested Date : 05/07/2022 - 15/07/2022 Reported Date : 27/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 1
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0	5.5-9.0
Selenium ^	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050	≤ 0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	≤ 40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 °C (SM:2540C)	996	≤ 3000

Physical Appearance : 1. Sample : green, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
27/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
27/07/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6507084

Report No : 6507-1935

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อบำบัดทางชีวภาพ 2** Sample No : W 65070319

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 04/07/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 05/07/2022

Tested Date : 05/07/2022 - 15/07/2022 Reported Date : 27/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	8	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	5	≤50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : green, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :



(Miss Apiradee Chuen-arom)


(จ-003-ค-4377)

27/07/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :



(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

27/07/2022

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

Test Report

Request No : W6507084

Report No : 6507- 1935

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบอบการบำบัดน้ำเสียในนิคมโรงงาน 2**

Sample No : W 65070319

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 04/07/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 05/07/2022

Tested Date : 05/07/2022 - 15/07/2022

Reported Date : 27/07/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.10	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.46	-
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Appearance : 1. Sample : green, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Miss. Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

6. ** = These data are non laboratory data



บริษัท อีทีซีคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
27/07/2022

Test Report

Request No : W6508093

Report No : 6508-1474

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65080399

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/08/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:30 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 04/08/2022

Tested Date : 04/08/2022 - 16/08/2022 Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	8.7	≤20
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental, B.E. 2559 (2016)

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 Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ก-4367)
24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6508093

Report No : 6508-1474

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080399

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/08/2022

Tested Date : 04/08/2022 - 16/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 0.2
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.10	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)

(จ-003-ค-4367)

24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

24/08/2022

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

Test Report

Request No : W6508093

Report No : 6508-1474

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65080399

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/08/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:30 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 04/08/2022

Tested Date : 04/08/2022 - 16/08/2022 Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 1
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.9	5.5-9.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050	≤ 0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	28	≤ 40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	956	≤ 3000

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ท-4367)
24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ท-2205)
24/08/2022

Test Report

Request No : W6508093

Report No : 6508-1474

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080399

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/08/2022

Tested Date : 04/08/2022 - 16/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	6	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	6	≤50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /I Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental, B.E. 2559 (2016)

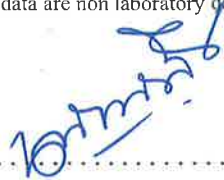
2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

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

3. Miss Nunnaphat Bakhuntod is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.


4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By : 
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-4367)
24/08/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 
(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6508093

Report No : 6508-1474

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65080399

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/08/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 10:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/08/2022

Tested Date : 04/08/2022 - 16/08/2022

Reported Date : 24/08/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron [@]	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.16	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.28	-
Silver [@]	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

24/08/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6509105

Report No : 6509-1117

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090511

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/09/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 05/09/2022

Tested Date : 05/09/2022 - 14/09/2022 Reported Date : 19/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤ 0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	6.4	≤ 20
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	48	≤ 120

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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.

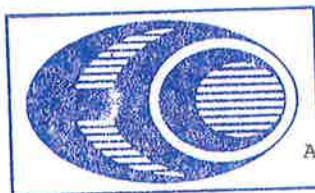
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
19/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
19/09/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6509105


Report No : 6509-1117

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**
Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090511
Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/09/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 05/09/2022
Tested Date : 05/09/2022 - 14/09/2022 Reported Date : 19/09/2022

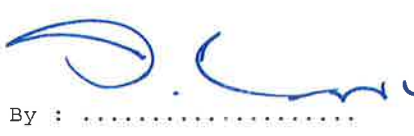
Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 0.2
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.10	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /I Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental, B.E. 2559 (2016)
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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *
5. ** = These data are non laboratory data.

Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
19/09/2022



Approved By : 
(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
19/09/2022

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

Test Report

Request No : W6509105

Report No : 6509-1117

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบึงทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65090511

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/09/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 05/09/2022

Tested Date : 05/09/2022 - 14/09/2022

Reported Date : 19/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 1
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.7	5.5-9.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050	≤ 0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	≤ 40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	960	≤ 3000

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = 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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
19/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
19/09/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6509105

Report No : 6509-1117

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65090511

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/09/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:00 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 05/09/2022

Tested Date : 05/09/2022 - 14/09/2022 Reported Date : 19/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	12	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	< 5	≤50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

19/09/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ก-2205)

19/09/2022

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

Test Report

Request No : W6509105

Report No : 6509-1117

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65090511

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/09/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:00 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 05/09/2022

Tested Date : 05/09/2022 - 14/09/2022

Reported Date : 19/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.27	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.28	-
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

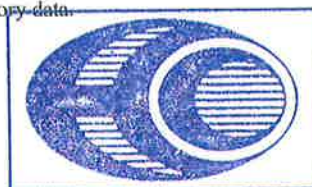
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

19/09/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510132

Report No : 6510-1397

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100547

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 05/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/10/2022

Tested Date : 06/10/2022 - 17/10/2022

Reported Date : 25/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.3	≤20
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	42	≤120

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental, B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
25/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
25/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510132

Report No : 6510-1397

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบอบบำบัดน้ำเสียในนิคมในทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100547

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 05/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/10/2022

Tested Date : 06/10/2022 - 17/10/2022

Reported Date : 25/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Copper @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 0.2
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.06	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthancee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
25/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
25/10/2022

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

Test Report

Request No : W6510132

Report No : 6510-1397

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100547

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 05/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/10/2022

Tested Date : 06/10/2022 - 17/10/2022

Reported Date : 25/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 1
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.3	5.5-9.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050	≤ 0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	28	≤ 40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	952	≤ 3000

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /I Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental, B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
25/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
25/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6510132

Report No : 6510-1397

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65100547

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 05/10/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:30 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/10/2022

Tested Date : 06/10/2022 - 17/10/2022

Reported Date : 25/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	< 5	≤50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management,

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
25/10/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
25/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W 6510132

Report No : 6510- 1397

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65100547

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 05/10/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:30 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 06/10/2022

Tested Date : 06/10/2022 - 17/10/2022 Reported Date : 25/10/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	0.12	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.28	-
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (๓-003-๓-7281) *
6. ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
25/10/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6511107

Report No : 6511-1964

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีฟอสฟอรัส โครงการ 2**

Sample No : W 65110478

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/11/2022

Tested Date : 04/11/2022 - 15/11/2022

Reported Date : 26/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤0.25
Barium [@]	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	5.4	≤20
Cadmium [@]	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤120

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

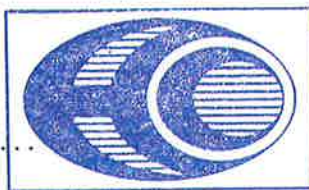
5. ** = These data are non laboratory data.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

26/11/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

26/11/2022

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

COPY

Test Report

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Request No : W6511107

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Report No : 6511-1964

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65110478

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/11/2022

Tested Date : 04/11/2022 - 15/11/2022

Reported Date : 26/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Copper [@]	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤0.25
Lead [@]	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤0.2
Manganese [@]	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ท-4377)
26/11/2022



Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ท-2205)
26/11/2022

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

Test Report

Request No : W6511107

Report No : 6511-1964

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบการำไดน้ำเสียนคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65110478

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/11/2022

Tested Date : 04/11/2022 - 15/11/2022

Reported Date : 26/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Mercury *	mg/l	Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤1
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.6	5.5-9.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0050	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	27	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	1,064	≤3000

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
26/11/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
26/11/2022

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

Test Report

Request No : W6511107

Report No : 6511-1964

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2** Sample No : W 65110478

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/11/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:20 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 04/11/2022

Tested Date : 04/11/2022 - 15/11/2022 Reported Date : 26/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	< 5	≤ 50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 5

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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

Examined By :



(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-4377)
26/11/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :



(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ค-2205)
26/11/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6511107

Report No : 6511- 1964

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียในคลอง โครงการ ๗**

Sample No : W 65110478

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/11/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:20 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 04/11/2022

Tested Date : 04/11/2022 - 15/11/2022

Reported Date : 26/11/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron [@]	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	1.82	-
Silver [@]	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (๖-003-๓-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

26/11/2022

Test Report

Request No : W6512103

Report No : 6512-1275

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65120484

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/12/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:50 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 06/12/2022 - 16/12/2022

Reported Date : 21/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	< 0.10	≤ 0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	3.8	≤ 20
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤ 120
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 2

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle) , PE 1.0 L , PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
21/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
21/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512103

Report No : 6512-1275

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณท่าเรือ โครงการ 2** Sample No : W 65120484

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/12/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:50 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 06/12/2022 - 16/12/2022 Reported Date : 21/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07	≤ 5
Mercury *	mg/l	Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle) , PE 1.0 L , PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /I Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ท-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ท-4377)
21/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ท-2205)
21/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512103

Report No : 6512-1275

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมปิ่นทอง โครงการ 2**

Sample No : W 65120484

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)**

Sampling Date : 03/12/2022**

Sampling By : ETC**

Sampling Time : 9:50 AM**

Sampling Method : Grab**

Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 06/12/2022 - 16/12/2022

Reported Date : 21/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Oil and Grease @	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.1	5.5-9.0
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	29	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 C (SM:2540C)	1,016	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 C (SM:2540D)	< 5	≤50
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle) , PE 1.0 L , PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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 / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthancee Saiphan (จ-003-ก-7281) *

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

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ก-4377)

21/12/2022



บริษัท สีสเห็นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ก-2205)

21/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512103

Report No : 6512- 1275

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd ., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230**

Sampling Source : โรงบำบัดน้ำเสียในตมก โครงกร 2** Sample No : W 65120484

Sample Name : Polishing Pond (Effluent)** Sampling Date : 03/12/2022**

Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:50 AM**

Sampling Method : Grab** Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 06/12/2022 - 16/12/2022 Reported Date : 21/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.10	-
Phosphorus *	mg/l as P	Ascorbic Acid Method (SM:4500 -P B)	2.38	-
Silver @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.05	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle) ,PE 1.0 L , PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Natural Resources and Environmental , B.E. 2559 (2016)

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

3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Janthanee Saiphan (จ-003-ค-7281) *

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)
21/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65081648
Sample Name : คลองห้วยใหญ่จตุรระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1)** Sampling Date : 19/08/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:05 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 20/08/2022
Tested Date : 20/08/2022 – 31/08/2022 Reported Date : 06/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Arsenic *	mg/l	Continuous, Hydride Generation / AAS Method (SM:3114B)	0.0021	≤ 0.01
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	1,451	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
6. ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่นเกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (7-003-0-8334)*
9. ** = These data are non laboratory data.



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65081648
Sample Name : คลองห้วยใหญ่กระจายน้ำทั้งโครงการ (SW1)** Sampling Date : 19/08/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:05 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 20/08/2022
Tested Date : 20/08/2022 – 31/08/2022 Reported Date : 06/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.11	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.5	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	๓ **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
6. ๓ ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (๓๐๐3-๑-8334)*
9. ** = These data are non laboratory data



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

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

COPY

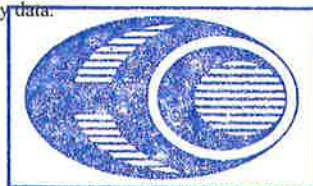
TEST REPORT

Customer	:	Pinthong Industrial Park Public Company Limited**	Sample No.	:	W65111594
Address	:	789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**	Sampling Date	:	18/11/2022**
Sampling Source	:	Surface Water (Leamchabang Project)**	Sampling Time	:	10:50 AM**
Sample Name	:	คลองห้วยใหญ่จตุรระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1)**	Received Date	:	19/11/2022
Sampling By	:	ETC**	Reported Date	:	03/12/2022
Sampling Method	:	Grab**			
Tested Date	:	19/11/2022 -- 02/12/2022			

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.6	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	1,192	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 . B.E. 2537 (1994), Class 4
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = 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
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
6. * = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwan (ว-003-ค-7279)*
9. ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65111594
Sample Name : คลองห้วยใหญ่จระเข้น้ำทิ้งโครงการ (SW1)** Sampling Date : 18/11/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:50 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 19/11/2022
Tested Date : 19/11/2022 – 02/12/2022 Reported Date : 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.17	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	๓ **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark :
1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
 2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 3. @ = 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
 4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
 5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
 6. ข ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
 7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Songpon Phiwan (7-003-W-7279)*
 9. ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. W6511470

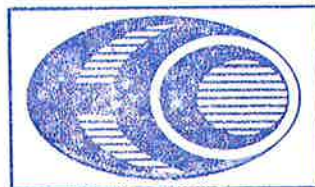
Report No. 6512-0142

TEST REPORT

Customer	:	Pinthong Industrial Park Public Company Limited		
Address	:	789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230		
Sampling Source	:	Surface Water (Leamchabang Project)	Sample No.	: W65111594
Sample Name	:	คลองห้วยใหญ่จระเขยน้ำทิ้งโครงการ (SWI)	Sampling Date	: 18/11/2022
Sampling By	:	ETC	Sampling Time	: 10:50 AM
Sampling Method	:	Grab	Received Date	: 19/11/2022
Tested Date	:	19/11/2022 – 02/12/2022	Reported Date	: 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic #	mg/l	Hydride Generation Atomic Absorption/ APHA 3114C	0.0032	≤ 0.01

- Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (7 Bottle) , PE 1.0 L (2 Bottle) , PE 1.8 L, G 0.25 L , G 1.0 L]
- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. # Tested by SECOT Co.,Ltd.
3. Sampling By Mr. Songpon Phiwan (๖-003-ค-7279)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

03/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer	Pinthong Industrial Park Public Company Limited**	Sample No.	W65081649
Address	789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**	Sampling Date	19/08/2022**
Sampling Source	Surface Water (Leamchabang Project)**	Sampling Time	10:00 AM**
Sample Name	คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)##**	Received Date	20/08/2022
Sampling By	ETC**	Reported Date	06/09/2022
Sampling Method	Grab**		
Tested Date	20/08/2022 – 31/08/2022		

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous, Hydride Generation / AAS Method (SM:3114B)	0.0134	≤ 0.01
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	24.0	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	160,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	4,644	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark :
1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8, B.E. 2537 (1994), Class 4
 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, 2018
 3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
 4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
 5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 6. ข ** = คุณภาพของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
 7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-จ-8334)*
 9. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งในเขตโรงงาน 2 กม. (SW2) / **=These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65081649
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)### Sampling Date : 19/08/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 20/08/2022
Tested Date : 20/08/2022 – 31/08/2022 Reported Date : 06/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.86	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.2	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	31	๗ **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
6. ๗ ** = คุณหมูนึกของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมูนึกตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. ### Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (๖-003-๖-8334)*
9. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งในคลองประมาณ 2 กม. (SW2) / **=These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

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

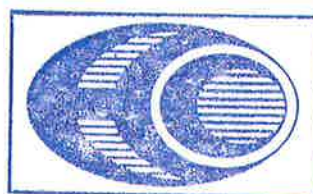
COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65111595
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)##** Sampling Date : 18/11/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:40 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 19/11/2022
Tested Date : 19/11/2022 – 02/12/2022 Reported Date : 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	<2.0	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	2,322	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]
Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = 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
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
6. ร ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-7279)*
9. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง โครงการประมาณ 2 กม. (SW2) / **=These data are non laboratory data.



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

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65111595
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)### Sampling Date : 18/11/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:40 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 19/11/2022
Tested Date : 19/11/2022 – 02/12/2022 Reported Date : 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.96	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.3	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	๓ **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = 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
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
6. ๓ ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwan (จ-003-ค-7279)*
9. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 2 กม. (SW2) / **=These data are non laboratory data.



Examined By:

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

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

Request No. W6511470

Report No. 6512-0143

TEST REPORT

Customer	Pinthong Industrial Park Public Company Limited	Sample No.	W65111595
Address	789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230	Sampling Date	18/11/2022
Sampling Source	Surface Water (Leamchabang Project)	Sampling Time	10:40 AM
Sample Name	คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)##	Received Date	19/11/2022
Sampling By	ETC	Reported Date	03/12/2022
Sampling Method	Grab		
Tested Date	19/11/2022 – 02/12/2022		

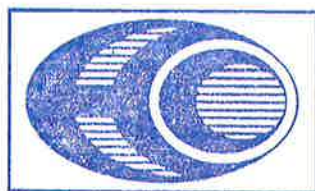
Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic #	mg/l	Hydride Generation Atomic Absorption/ APHA 3114C	0.0135	≤ 0.01

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid

2. Container : Normal [PE 0.5 L (7 Bottle) , PE 1.0 L (2 Bottle) , PE 1.8 L, G 0.25 L , G 1.0 L]

Remark :

1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. # Tested by SECOT Co.,Ltd.
3. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 2 กม. (SW2)
4. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-7279)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)

03/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65081650
Sample Name : จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)*** Sampling Date : 19/08/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:50 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 20/08/2022
Tested Date : 20/08/2022 – 31/08/2022 Reported Date : 06/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous, Hydride Generation / AAS Method (SM:3114B)	0.0070	≤ 0.01
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	35,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	5,571	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
6. ** = คุณหมอน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมอน้ำตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-จ-8334)*
9. ## จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยใหญ่ (SW3)*** = These data are non laboratory data.



Examined By.....
(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

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

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65081650
Sample Name : จุดบรจประหว่งคลองห้วยใหญ่ (SW3)##** Sampling Date : 19/08/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:50 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 20/08/2022
Tested Date : 20/08/2022 – 31/08/2022 Reported Date : 06/09/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.72	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.4	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	ท **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]
Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
4. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
5. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
6. ท ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (จ-003-จ-8334)*
9. ## จุดบรจประหว่งคลองห้วยใหญ่กับคลองหนองปรือ (SW3) ** = These data are non laboratory data.



Examined By

(Mr. Kawee Suthasub)

06/09/2022

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

COPY

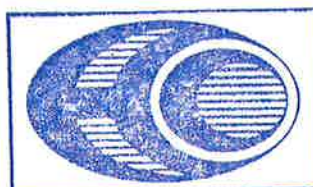
TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65111596
Sample Name : จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)*** Sampling Date : 18/11/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:20 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 19/11/2022
Tested Date : 19/11/2022 – 02/12/2022 Reported Date : 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.001	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	5,382	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISIL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,
SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
6. * = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ก-7279)*
9. ## จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองหนองปรือ (SW3) /** = These data are non laboratory data.



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

REPORTED TESTS ARE FOR INFORMATION ONLY
THIS REPORT SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65111596
Sample Name : จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)*** Sampling Date : 18/11/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:20 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 19/11/2022
Tested Date : 19/11/2022 – 02/12/2022 Reported Date : 03/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.58	≤ 1
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.3	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	29	๗ **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.06	≤ 1

- Physical Apperance : 1. Sample : yellow, turbid
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]
- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
3. @ = 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
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
6. ๗ ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้งไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
7. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
8. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (จ-003-ค-7279)*
9. ## จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยใหญ่ (SW3)/** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคंसัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

03/12/2022

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

COPY

Request No. W6511470

Report No. 6512-0144

TEST REPORT

Customer	:	Pinthong Industrial Park Public Company Limited		
Address	:	789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230		
Sampling Source	:	Surface Water (Leamchabang Project)	Sample No.	: W65111596
Sample Name	:	จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)##	Sampling Date	: 18/11/2022
Sampling By	:	ETC	Sampling Time	: 10:20 AM
Sampling Method	:	Grab	Received Date	: 19/11/2022
Tested Date	:	19/11/2022 -- 02/12/2022	Reported Date	: 03/12/2022
Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic #	mg/l	Hydride Generation Atomic Absorption/ APHA 3114C	0.0084	≤ 0.01

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, turbid

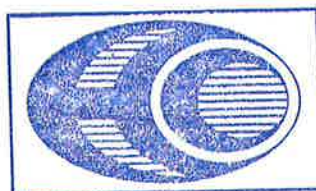
2. Container : Normal [PE 0.5 L (7 Bottle) , PE 1.0 L (2 Bottle) , PE 1.8 L, G 0.25 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4

2. # Tested by SECOT Co.,Ltd.

3. ## จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองหนองปรือ (SW3)

4. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-7279)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(Miss Apiradee Chuen-arom)

03/12/2022

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

COPY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0031

TESTING
No.0159

Request No. W6505448

Report No. 6506-0318

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65051734
Sample Name : คลองห้วยใหญ่กระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1)** Sampling Date : 20/05/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 8:40 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 21/05/2022 – 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.12	≤ 1
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	6.4	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	† **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark :
1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8, B.E. 2537 (1994), Class 4
 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, 2018
 3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management. / MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
 4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 5. † ** = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
 6. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 7. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Supharek Phatklang (3-003-0-5637)*
 8. ** = These data are non laboratory data



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

07/06/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65051735
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)##** Sampling Date : 20/05/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 8:55 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 21/05/2022 – 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous, Hydride Generation / AAS Method (SM:3114B)	0.0192	≤ 0.01
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	6.8	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.002	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	6,396	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management. / MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. * = คุณหมิงของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมิงตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
6. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
7. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Supharker Phatklang (7-003-0-5637)*
8. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (โครงการประมาณ 2 กม.) (SW2)
9. ** = These data are non laboratory data.



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.....

(Mr. Kawee Suthasub)

07/06/2022

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65051735
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)##** Sampling Date : 20/05/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 8:55 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 21/05/2022 – 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	1.13	≤ 1
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	6.7	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	30	† **
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark :
1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
 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, 2018
 3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management. / MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
 4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
 5. † ** = คุณหมูนี้น้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณหมูนี้น้ำตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
 6. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 7. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (1-003-0-5637)*
 8. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการประมาณ 2 กม. (SW2)
 9. ** = These data are non laboratory data.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

07/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65051736
Sample Name : จุดบรจระหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)### Sampling Date : 20/05/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:10 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 21/05/2022 – 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous, Hydride Generation / AAS Method (SM:3114B)	0.0138	≤ 0.01
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.8	≤ 4
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.003	***
Coliform Bacteria *	MPN : 100 ml	MPN Test Method (SM:9221B)	92,000	-
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	0.002	≤ 0.005
Flow Rate *	m ³ /day	Calculation Method	4,536	-
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.05

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]

- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 , B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management. / MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. ** = คุณหมิของน้ำจะคองไม่สูงกว่คุณหมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
6. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มืความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มืความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
7. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (๖-003-๖-5637)*
8. ## จุดบรจระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองน้ำเย็นหรือ (SW3)
9. ** = These data are non laboratory data.



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

07/06/2022

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

COPY

TEST REPORT

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited**
Address : 789 Moo 1 Nong Koh-Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha Chonburi 20230**
Sampling Source : Surface Water (Leamchabang Project)** Sample No. : W65051736
Sample Name : อุบลราชประหว่างคลองห้วยใหญ่ (SW3)##** Sampling Date : 20/05/2022**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 9:10 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 21/05/2022 – 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Lead @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.010	≤ 0.05
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.76	≤ 1
Mercury #	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.002
Nickel @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.1	5.0-9.0
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	29	***
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤ 1

- Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L (4 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 0.25 L]
- Remark : 1. /1 Surface Water Quality Standards Notification of the National Environment Board No. 8 . B.E. 2537 (1994), Class 4
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, 2018
3. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management. / MDL = Method Detection Limit [MDL of Cyanide = 0.008 mg/l]
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. * = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
6. *** Standard Cadmium = 0.005 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่นเกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Standard Cadmium = 0.05 : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
7. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (1-003-0-5637)*
8. ## อุบลราชประหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองหนองไผ่ (SW3)
9. ** = These data are non laboratory data



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0129

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051744

Sample Name : คลองห้วยใหญ่จุระบาบน้ำทิ้งโครงการ

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/l
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	19.3	≤10
Cadmium (Cd)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.60	≤0.16
Chromium (Cr)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	10.2	≤45.5
Lead (Pb)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	2.04	≤36
Manganese (Mn)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	170	-
Mercury (Hg)	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.20	≤0.2
Nickel (Ni)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	5.21	≤27.5

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (๖-003-๖-5637)

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(๖-003-๖-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(๖-003-๖-2205)

07/06/2022

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



Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0129

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051744

Sample Name : คลองห้วยใหญ่จุดระบายน้ำทิ้งโครงการ

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Selenium (Se)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	< 5.00	-
Zinc (Zn)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	33.9	< 80

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-จ-5637)

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(ว-003-ค-2205)

07/06/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0129

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051744

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ ระบายน้ำทิ้งโครงการ

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Copper (Cu)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	33.2	≤21.5

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

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

3. Sampling By Mr. Supharker Phatklang (๖-003-๖-5637)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0130

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051745

Sample Name : คลองห้วยใหญ่อุตสาหกรรมน้ำทิ้งโครงการ

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.14
Cadmium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	< 0.02
Chromium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.19
Lead	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.08
Manganese	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	9.22

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Sampling By Mr. Supharek Phatklang (7-003-4-5637)

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(7-003-4-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(7-003-4-2205)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0130

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051745

Sample Name : คลองห้วยใหญ่กระจายน้ำทั้งโครงการ

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:40 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.0010
Nickel	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.08
Selenium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	< 0.10
Zinc	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	1.15

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (๖-003-๖-5637)*

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(๖-003-๓-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(๖-003-๓-2205)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0130

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited
Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2) Sample No : W 65051745
Sample Name : คลองห้วยใหญ่จระเขยน้ำทิ้งโครงการ Sampling Date : 20/05/2022
Sampling By : ETC Sampling Time : 8:40 AM
Sampling Method : Grab Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.12

Physical Apperance : 1. Sample : brown, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (๖-003-๖-5637)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

07/06/2022

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

Page 1 of 1

COPY



Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0131

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051746

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ##

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:55 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic (As)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	12.8	≤10
Cadmium (Cd)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.35	≤0.16
Chromium (Cr)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	11.2	≤45.5
Lead (Pb)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	11.2	≤36
Manganese (Mn)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	449	-
Mercury (Hg)	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.20	≤0.2
Nickel (Ni)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	3.72	≤27.5

Physical Appearance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (7-003-จ-5637)

3. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ ประมาณ 2 กม.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(7-003-ค-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(7-003-ค-2205)

07/06/2022

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

COPY



Test Report

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051746

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ##

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:55 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/ ¹
Selenium (Se)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	< 5.00	-
Zinc (Zn)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	142	≤80

Physical Apperance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

2. Sampling By Mr. Supharek Phatklang (ว-003-จ-5637)

3. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(ว-003-ค-2205)

07/06/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0131

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051746

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ##

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:55 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 26/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Copper (Cu)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	59.5	≤21.5

Physical Apperance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1./1 ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

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

3. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-ช-5637)

4. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Report No : 6506-0132

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051747

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ##

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:55 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Arsenic	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.68
Cadmium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.02
Chromium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.30
Lead	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.42
Manganese	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	32.8

Physical Apperance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (J-003-จ-5637)

2. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ ประมาณ 2 กม.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(J-003-ค-4377)

07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(J-003-ค-2205)

07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Report No : 6506-0132

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited
Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2) Sample No : W 65051747
Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ## Sampling Date : 20/05/2022
Sampling By : ETC Sampling Time : 8:55 AM
Sampling Method : Grab Received Date : 21/05/2022
Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022 Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Mercury	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.0010
Nickel	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.13
Selenium	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	< 0.10
Zinc	mg/l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	9.27

Physical Apperance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Sampling By Mr. Supharck Phatkiang (จ-003-ก-5637)

2. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม.

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
07/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
07/06/2022

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

Test Report

Request No : W6505451

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Report No : 6506-0132

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65051747

Sample Name : คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ##

Sampling Date : 20/05/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 8:55 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 21/05/2022

Tested Date : 30/05/2022 - 01/06/2022

Reported Date : 07/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result
Copper	mg/l	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma	1.18

Physical Apperance : 1. Sample : black, soil

2. Container : Bag

Remark : 1. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (2-003-จ-5637)

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

3. ## คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

07/06/2022

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

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาชีชมรมนิมิต
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090089 : Type 2

SAMPLE NO. : 35078
MEASURING DATE : 19-20/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	19-20/11/2022 (L_{eq})	19-20/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
09:00 - 10:00 ^{/3}	57.9	54.0	dB(A)
10:00 - 11:00	57.7	54.3	dB(A)
11:00 - 12:00	57.6	54.0	dB(A)
12:00 - 13:00	57.8	54.5	dB(A)
13:00 - 14:00	57.8	53.6	dB(A)
14:00 - 15:00	58.3	54.3	dB(A)
15:00 - 16:00	58.0	54.5	dB(A)
16:00 - 17:00	57.7	54.3	dB(A)
17:00 - 18:00	57.6	54.7	dB(A)
18:00 - 19:00	56.9	53.1	dB(A)
19:00 - 20:00	55.6	52.0	dB(A)
20:00 - 21:00	55.5	51.6	dB(A)
21:00 - 22:00	54.1	49.5	dB(A)
22:00 - 23:00	53.8	48.3	dB(A)
23:00 - 00:00	51.9	46.5	dB(A)
00:00 - 01:00	51.8	45.8	dB(A)
01:00 - 02:00	51.4	45.2	dB(A)
02:00 - 03:00	50.6	44.8	dB(A)
03:00 - 04:00	51.6	44.5	dB(A)
04:00 - 05:00	50.5	44.5	dB(A)
05:00 - 06:00	53.0	48.3	dB(A)
06:00 - 07:00	56.8	51.2	dB(A)
07:00 - 08:00	56.6	52.9	dB(A)
08:00 - 09:00	57.5	53.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.1	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	60.2	-	dB(A)
Standard	70 ^{/1, /2}	-	dB(A)

REMARK : # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory
/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)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)
(Measurement By Mr. Tummarut Photankum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาชีชมรมนิมิต
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090089 : Type 2

SAMPLE NO. : 35079
MEASURING DATE : 20-21/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	20-21/11/2022 (L_{eq})	20-21/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
09:00 - 10:00 ¹³	57.8	54.2	dB(A)
10:00 - 11:00	57.7	54.0	dB(A)
11:00 - 12:00	58.5	54.6	dB(A)
12:00 - 13:00	57.9	54.0	dB(A)
13:00 - 14:00	57.2	53.3	dB(A)
14:00 - 15:00	56.5	52.8	dB(A)
15:00 - 16:00	56.8	52.4	dB(A)
16:00 - 17:00	57.1	53.4	dB(A)
17:00 - 18:00	55.7	52.2	dB(A)
18:00 - 19:00	57.1	51.4	dB(A)
19:00 - 20:00	53.1	49.8	dB(A)
20:00 - 21:00	55.8	53.3	dB(A)
21:00 - 22:00	55.3	53.2	dB(A)
22:00 - 23:00	54.2	52.3	dB(A)
23:00 - 00:00	55.0	52.2	dB(A)
00:00 - 01:00	54.1	51.9	dB(A)
01:00 - 02:00	53.4	51.4	dB(A)
02:00 - 03:00	53.7	51.6	dB(A)
03:00 - 04:00	53.5	51.5	dB(A)
04:00 - 05:00	53.8	51.5	dB(A)
05:00 - 06:00	54.5	51.8	dB(A)
06:00 - 07:00	55.7	53.3	dB(A)
07:00 - 08:00	57.6	55.0	dB(A)
08:00 - 09:00	57.8	54.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.1	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	61.2	-	dB(A)
Standard	70 ^{11, 12}	-	dB(A)

REMARK : # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory
¹¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
¹² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
¹³ Start Time
 * Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
 (Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)
 (Measurement By Mr. Tummarut Photakornum)



Approved By: 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/12/2022

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

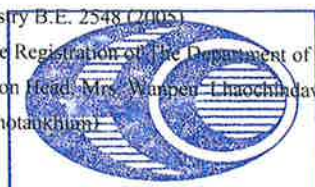
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : วัดเขาชีธรรมนิมิต
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090089 : Type 2

SAMPLE NO. : 35080
MEASURING DATE : 21-22/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	21-22/11/2022 (L_{eq})	21-22/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
09:00 - 10:00 ^{/3}	58.0	55.1	dB(A)
10:00 - 11:00	58.9	55.4	dB(A)
11:00 - 12:00	58.5	55.5	dB(A)
12:00 - 13:00	57.9	54.7	dB(A)
13:00 - 14:00	58.0	55.1	dB(A)
14:00 - 15:00	59.8	55.3	dB(A)
15:00 - 16:00	63.3	56.3	dB(A)
16:00 - 17:00	57.4	54.8	dB(A)
17:00 - 18:00	55.7	53.6	dB(A)
18:00 - 19:00	56.8	53.8	dB(A)
19:00 - 20:00	56.1	53.5	dB(A)
20:00 - 21:00	54.6	51.9	dB(A)
21:00 - 22:00	53.2	50.6	dB(A)
22:00 - 23:00	54.5	50.7	dB(A)
23:00 - 00:00	53.5	50.9	dB(A)
00:00 - 01:00	52.5	49.5	dB(A)
01:00 - 02:00	52.5	49.9	dB(A)
02:00 - 03:00	52.3	49.6	dB(A)
03:00 - 04:00	53.0	49.9	dB(A)
04:00 - 05:00	54.5	51.3	dB(A)
05:00 - 06:00	55.7	52.7	dB(A)
06:00 - 07:00	57.8	55.0	dB(A)
07:00 - 08:00	57.7	54.4	dB(A)
08:00 - 09:00	58.0	54.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.2	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	61.6	-	dB(A)
Standard	70 ^{/1, /2}	-	dB(A)

REMARK : # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory
^{/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)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Ms. Thanaporn Klinsoon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)
(Measurement By Mr. Tummarut Photankham)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

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

09/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : โรงเรียนบ้านวังค้อ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090090 : Type 2

SAMPLE NO. : 35081
MEASURING DATE : 19-20/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	19-20/11/2022 (L_{eq})	19-20/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
08:30 - 09:30	55.9	47.6	dB(A)
09:30 - 10:30	51.5	46.1	dB(A)
10:30 - 11:30	51.1	45.7	dB(A)
11:30 - 12:30	50.7	44.4	dB(A)
12:30 - 13:30	51.1	44.6	dB(A)
13:30 - 14:30	50.6	44.9	dB(A)
14:30 - 15:30	50.5	44.7	dB(A)
15:30 - 16:30	50.7	45.6	dB(A)
16:30 - 17:30	52.2	46.6	dB(A)
17:30 - 18:30	55.5	48.3	dB(A)
18:30 - 19:30	52.0	48.0	dB(A)
19:30 - 20:30	51.1	46.6	dB(A)
20:30 - 21:30	50.2	45.1	dB(A)
21:30 - 22:30	48.5	44.2	dB(A)
22:30 - 23:30	47.0	43.9	dB(A)
23:30 - 00:30	45.6	42.6	dB(A)
00:30 - 01:30	45.9	42.4	dB(A)
01:30 - 02:30	45.0	42.1	dB(A)
02:30 - 03:30	51.7	41.4	dB(A)
03:30 - 04:30	49.0	41.1	dB(A)
04:30 - 05:30	50.8	42.1	dB(A)
05:30 - 06:30	50.0	44.4	dB(A)
06:30 - 07:30	51.6	46.8	dB(A)
07:30 - 08:30	51.8	46.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	51.2	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	56.1	-	dB(A)
Standard	70 ^{/1, /2}	-	dB(A)

REMARK : # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

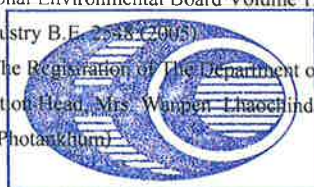
^{/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

^{/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2538 (2005)

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

(Ms. Thanaporn Klinsoon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Tummarut Photakham)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

^{/3} Start Time

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/12/2022

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

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองก้อ-แหลมถาวัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : โรงเรียนบ้านวังค้อ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090090 : Type 2

SAMPLE NO. : 35082
MEASURING DATE : 20-21/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	20-21/11/2022 (L_{eq})	20-21/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
08:30 - 09:30 ^{1/3}	51.4	47.1	dB(A)
09:30 - 10:30	52.0	46.8	dB(A)
10:30 - 11:30	50.5	46.0	dB(A)
11:30 - 12:30	50.9	46.1	dB(A)
12:30 - 13:30	55.4	47.7	dB(A)
13:30 - 14:30	51.1	44.9	dB(A)
14:30 - 15:30	51.0	45.3	dB(A)
15:30 - 16:30	53.9	46.5	dB(A)
16:30 - 17:30	57.7	47.3	dB(A)
17:30 - 18:30	55.6	46.4	dB(A)
18:30 - 19:30	51.3	46.8	dB(A)
19:30 - 20:30	51.9	48.7	dB(A)
20:30 - 21:30	47.6	44.4	dB(A)
21:30 - 22:30	48.7	44.3	dB(A)
22:30 - 23:30	49.1	44.2	dB(A)
23:30 - 00:30	45.0	41.8	dB(A)
00:30 - 01:30	42.7	40.6	dB(A)
01:30 - 02:30	43.2	40.7	dB(A)
02:30 - 03:30	42.8	39.5	dB(A)
03:30 - 04:30	47.3	41.0	dB(A)
04:30 - 05:30	52.5	44.0	dB(A)
05:30 - 06:30	61.1	48.1	dB(A)
06:30 - 07:30	62.1	50.9	dB(A)
07:30 - 08:30	52.5	46.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.2	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	61.8	-	dB(A)
Standard	70 ^{1/1, 1/2}	-	dB(A)

REMARK : Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory
^{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 Registration of The Department of Industrial Works
 (Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)
 (Measurement By Mr. Tummarut Phorankhum)



Approved By: 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/12/2022

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

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : 789 ม. 1 ถ. สายหนองค้อ-แหลมอับัง ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230
SAMPLE SOURCE : ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค (โครงการ 2)
SAMPLE POINT : โรงเรียนบ้านวังค้อ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., $L_{90\#}$ & $L_{dn\#}$
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter ;
S/N 090090 : Type 2

SAMPLE NO. : 35083
MEASURING DATE : 21-22/11/2022
RECEIVED DATE : 28/11/2022
REPORTED DATE : 09/12/2022

TIME \ DATE	21-22/11/2022 (L_{eq})	21-22/11/2022 ($L_{90\#}$)	UNIT
08:30 - 09:30 ¹³	51.6	46.9	dB(A)
09:30 - 10:30	52.1	47.2	dB(A)
10:30 - 11:30	56.8	49.5	dB(A)
11:30 - 12:30	57.1	46.6	dB(A)
12:30 - 13:30	51.8	46.7	dB(A)
13:30 - 14:30	55.4	46.6	dB(A)
14:30 - 15:30	57.4	48.4	dB(A)
15:30 - 16:30	55.5	48.7	dB(A)
16:30 - 17:30	56.5	48.0	dB(A)
17:30 - 18:30	52.4	48.2	dB(A)
18:30 - 19:30	52.2	47.3	dB(A)
19:30 - 20:30	50.2	45.9	dB(A)
20:30 - 21:30	47.8	44.4	dB(A)
21:30 - 22:30	46.1	43.5	dB(A)
22:30 - 23:30	44.8	42.4	dB(A)
23:30 - 00:30	45.2	42.1	dB(A)
00:30 - 01:30	44.3	42.7	dB(A)
01:30 - 02:30	44.5	42.7	dB(A)
02:30 - 03:30	49.0	42.4	dB(A)
03:30 - 04:30	50.2	42.1	dB(A)
04:30 - 05:30	52.4	45.3	dB(A)
05:30 - 06:30	59.4	50.0	dB(A)
06:30 - 07:30	63.4	50.7	dB(A)
07:30 - 08:30	55.9	48.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	55.0	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	62.2	-	dB(A)
Standard	70 ^{11, 12}	-	dB(A)

REMARK : # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory
¹¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
¹² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)
(Measurement By Mr. Tummarut Pholankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
09/12/2022

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

COPY

Test Report

Request No : W6512133

Report No : 6512-1882

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65120584

Sample Name : ระบบประปา

Sampling Date : 03/12/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 10:00 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 14/12/2022 - 17/12/2022

Reported Date : 27/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Cadmium (Cd)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	< 0.15	≥ 100
Chromium (Cr)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	6.88	≥ 2500
Lead (Pb)	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma	< 1.00	≥ 1000
Mercury (Hg)	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.20	≥ 20

Physical Appearance : 1. Sample : brown, sludge

2. Container : Bag

Remark : 1. /1 Notification of the Ministry of Industry B.E. 2548 (2005), regarding Waste or Unused Material Disposal, published in the Royal Government Gazette, Vol.123, Special Part 11D, date January 25, B.E.2549 (2006)

(TTLC : Total Threshold Limit Concentration)

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (จ-003-ก-5637)

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-4377)

27/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(จ-003-ค-2205)

27/12/2022

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



Test Report

Request No : W6512133

Report No : 6512-1883

Customer : Pinthong Industrial Park Public Company Limited

Address : 789 Moo 1 Nong Koh - Laem Chabang Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230

Sampling Source : Pinthong Industrial Park (Project 2)

Sample No : W 65120585

Sample Name : ระบบประปา

Sampling Date : 03/12/2022

Sampling By : ETC

Sampling Time : 10:00 AM

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/12/2022

Tested Date : 14/12/2022 - 27/12/2022

Reported Date : 27/12/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Cadmium	mg / l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	< 0.02	≥ 1
Chromium	mg / l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	0.63	≥ 5
Lead	mg / l	Waste Extraction,Digestion,Inductively Coupled Plasma	< 0.02	≥ 5
Mercury	mg / l	Waste Extraction,Digestion,Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometric	< 0.0010	≥ 0.2

Physical Apperance : 1. Sample : brown, sludge

2. Container : Bag

Remark : 1. /I Notification of the Ministry of Industry B.E. 2548 (2005) , regarding Waste or Unused Material Disposal, published in the Royal Government Gazette, Vol.123, Special Part 11D, date January 25, B.E.2549 (2006)

(STLC : Soluble Threshold Limit Concentration)

2. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-จ-5637)

Examined By : 

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-4377)

27/12/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : 

(Mr. Kawee Suthasub)

(ว-003-ค-2205)

27/12/2022

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

COPY

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็น
ผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย 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 จันทรเจ็ด)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวมาลีเกษ เลชะวังกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๑๘๖๑

๒) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๑๘๓

๓) นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๒๐๕

๔) นางสาวนันท์ณัฏฐ์ แบนพุด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๗

๕) นางสาวจิรพร ปานคง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๔๔๕

๖) นางสาวกัสนันท์ ป้อมน้อย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๕๔๑

๗) นางสาวอภิสรา ชื่นอารมย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๗๗

๘) นางสาวนันท์ประภา อุยสูงเนิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๗

๙) นายธงไชย บุญศักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๘

๑๐) นางสาวณิชาพร กลิ่นโสมภณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๙

๑๑) นางสาวจันทน์ สายพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๑๑

๑๒) นายพงษ์พร เหมือนครุฑ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๘

๑๓) นางสาวเกวลี ชันธิชัยภูมิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๒

๑๔) นางสาวอาภากริยาพร ชำครุฑ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๑

๑๕) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๓๗๕

๑๖) นางสาวแพรว พลเสน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๙๕๑

๑๗) นายวัฒนา โคตรหล้า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๙

๑๘) นายสุทธา สองธนี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๗๙๔

๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๐

๒๐) นายทรงพล ผิวอ้วน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๗๙

๒๑) นายภาณุภูมิ บัวสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๐

๒๒) นายธีรธร บุญเจริญสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๒

๒๓) นายวรกร ไวทยะเสวี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๓

๒๔) นางสาววรรณภา ไชยศิริ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๔

๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๕

๒๖) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๗

๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๘

๒๘) นางสาวอัจฉรี จิตตะยโสธร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๘๐

๒๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๒

๓๐) นางสาวปัทมา อินทไชย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๓

๓๑) นางสาวภาณิน จันดีสอน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๙๐๔

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นางสาวพจนีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๔๗๔๗
๒) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๖๔๔๕
๓) นางสาวพรรณทิพย์ ยุตะวัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๕
๔) นางสาวสรสร ตุ่มวิจิตร	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๖
๕) นางสาวสุนิษา เอ็งเส้ง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๗๒๗๘
๖) นายวิษณุชวัล สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๒๗
๗) นางสาวนุกุล อภกรศรี	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๑
๘) นางอภิญา คงอ้วน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐
๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๗
๑๐) นายณิชาพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๘
๑๑) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๙
๑๒) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๒
๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๓
๑๔) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลสกุล	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๔
๑๕) นางสาวกัญจน์กรวิภา จันทร์ชอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๕
๑๖) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโกชน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๖
๑๗) นางสาวณัฐวดี อามาทัทศน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๗
๑๘) นางสาววินิดา จำปาตัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๘
๑๙) นางสาวระพีณ อินัน	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๓๙
๒๐) นางสาวนอรุมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐
๒๑) นางสาวธัญลักษณ์ ชื่นโต	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๑
๒๒) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๒
๒๓) นางสาวสุภาพร กาโคตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๓
๒๔) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๔
๒๕) นายณราธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๕
๒๖) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๖
๒๗) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๗
๒๘) นางสาวพรวิมล กันเกิดผลวัฒน์	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๘
๒๙) นางสาวสุมิลตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๙
๓๐) นางสาวสรวรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๕๐
๓๑) นางสาวกมลพร คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่	๖-๐๐๓-๖-๕๖๕๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ 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]

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

17 4,4'-DDD...

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]

วิทย์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

36 Phenols...

COPY

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 (ปล่องระบาย) 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]

วิทย์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

11 Mercury...

COPY

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]

น้ำใต้ดิน 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]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(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]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(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]

วิภา 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

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

3 สมาคม...

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 Environmental Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colormetric). **SW-846 Method 7196A**, 1992

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY



บันทึก อีสเทิร์นไทยพรองเจส 1992 จำกัด
เลขที่ ๐๔๘/๒๕๖๔
วันเดือนปี 17/8/๖๔
เลข 19.20

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

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 ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธีรธร บุญเจริญสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๒

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

ข. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพรวิมล กันเกิดผลวัฒน์ 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) นางสาวอรช พันธ์เมือง 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

๐๒๒

(นายศิระ จันทร์เฑียร)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

วิชาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

วิมล สัมฤทธิ์ผล
วิมล สัมฤทธิ์ผล

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ ออก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒๓ ลงวันที่ ๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

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

15 1,1-Dichloroethane...

COPY

-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

31 1,2,4-Trichlorobenzene...

COPY

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 ลิมสุท
(นางสาววิชุดา ลิมสุท)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๐๖๑-๓

COPY



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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) นางสาวปวีณา เอสินเทียมะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๗

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน
๑ รายการ และดิน จำนวน ๔๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วิภา ลิมสุท

(นายศิระ จันทร์เจ็ด)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๐๖๑-๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐ ลงวันที่ ๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

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 อำพันพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

8 Chlorobenzene...

COPY

-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 อำพันพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

24 Methyl...

COPY

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

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

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๔๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 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 ๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐

นางสาวสุภาพร กาโคตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๘๙๓

นางสาวกมลพร คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๙๐๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

นางสาวดวงกมล เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑

นางสาววิชรภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒

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

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลโดยอัตโนมัติเมื่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๕๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

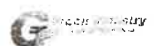
(นางจินดา เดชะศรีพร)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๓-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 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⁾

33 N-Nitrosodi...

COPY

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⁾

ดิน 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)

10 Butyl benzyl...

COPY

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

COPY



แบบ กภ.บญ
ฉ.วิ.ศก.ก

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๑-๐๓-๒๕๖๔-๑๑๑๘

อนุญาตให้.....บริษัท เอ็มจีเอ็ม ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๒๐๕๕๓๕๐๐๔๘๗๘.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม 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. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ ทวารแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๑-๐๐๘-๐๑-๖๔

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นางสาวปริญญ์ ลิขิตานต์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางวรรณเพ็ญ	เหลาจินดาวัฒน์
๒. นางสาวณัชพร	กลิ่นไสมณ
๓. นายวัฒนา	โคตรหล้า
๔. นายธงไชย	บุญศักดิ์
๕. นายวิษณุจักร์	สิงโต
๖. นายโอชา	ขวัญศิริมงคล
๗. นายธีระพงษ์	นวลจันทร์
๘. นายวรากร	ไวยยะเสวี
๙. นายณิชาพล	ทองหล่อ
๑๐. นายสุทธา	สองสนับ
๑๑. นายธรรมรัตน์	ไพจิตรคำ
๑๒. นายเมธี	สุขประเสริฐ
๑๓. นายคมกฤษ	ครรรสอน
๑๔. นายนวธิ์	สงวนศิลป์
๑๕. นายวิรัชชัย	พอใจ
๑๖. นางสาวจริยา	ยาตรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

~~COPY~~



แบบ ก.ภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไนโอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๓๕.....
ตั้งอยู่ เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น.....
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

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๒-๐๐๕-๐๓-๖๔

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นางสาวปริญญ์ นัฏฐิตานันต์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

COPY

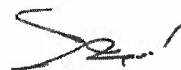
COPY

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

๑. นายกะวีร์	สุทธาทิพย์
๒. นางสาวนันทน์ภักดิ์	แบบขุนทด
๓. นางสาวกัลณีนันท์	ป้อมน้อย
๔. นางสาวอรรณี	จิตตะยโคตร
๕. นางสาววรรณภา	ไชยศิริ
๖. นางสาวพรพิมล	ภูมิคอนสาร
๗. นางสาวอมลวรรณ	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

COPY



แบบ กส.บญ
ฉบัญญัติ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๕๐๐๕๕๗๕.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๔๔ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองแขม อำเภอดุสิต จังหวัดนนทบุรี.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน 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

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|----------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวณัชพร | กลิ่นโสมณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหำ |

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

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวปณิดดา	ร่มรุักษ์
๒. นางสาวอภิดิ	ชื่นอารมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ	เจริญพรหม
๔. นางสาววินิตา	จำปาตัน
๕. นางสาวธัญลักษณ์	ชินโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุขขาเขต
๗. นางสาวศวิตา	กิตติเนาวรัตน์
๘. นางสาวพรนภา	พงษ์เพชร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กภ.บญ
ฉก.ญกส

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๙๘๕๗.....
ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอกะหริ่ง จังหวัดศรีสะเกษ.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะ
การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง 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

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

~~COPY~~

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|----------------|---------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินตวัฒน์ |
| ๒. นางสาวนัชพร | กลั่นโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหัด้า |

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

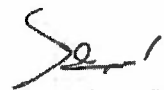
~~COPY~~

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีลเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางสาวนันดดา	ร่มรุขี
๒. นางสาวอภิรดี	ชื่นอารมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ	เจริญพรหม
๔. นางสาววินิดา	จำปาดัน
๕. นางสาวธัญลักษณ์	ชินโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุขขาเกิด
๗. นางสาวศविดา	กิตติเนาวรัตน์
๘. นางสาวพรนภา	พงษ์พีชร

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

~~COPY~~



แบบ ก.บ.บญ
มีลักษณะ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

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

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๖๐๘๕๓๕๐๐๘๕๗๘.....

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

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง 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

~~COPY~~

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | เหลาจินตวิวัฒน์ |
| ๒. นางสาวธนัชพร | กลั่นไขภณ |
| 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

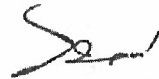
~~COPY~~

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๙

๑. นางสาวปนัดดา	ร่มรุข
๒. นางสาวอภิรดี	ชีบอารมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ	เจริญพรหม
๔. นางสาววินิดา	จำปาตัน
๕. นางสาวธัญลักษณ์	ขันโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุชานกต
๗. นางสาวศविตา	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



(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

ภาคผนวกที่ 3

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



แบบ กมช./มอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140
(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 คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(683 Moo 11, Sukhapiban 8 Road, Nongkham, Sriracha, 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 ๐๐๓๑
(Accreditation No. Testing 0031)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 30 March B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140
(Certification No. 22-LB0140)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02
(Issue No.)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

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

ทดสอบ 0031
(Testing 0031)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from) (21 March B.E.2565 (2022))

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • ทองแดง (Cu) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • เหล็ก (Fe) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • ตะกั่ว (Pb) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l • นิกเกิล (Ni) 0.10 mg/l to 2.00 mg/l - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/l to 20.0 mg/l	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017. Part 3030 F and 3111 B - Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd edition 2017. Part 5520B.

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 1.00 mg/l แบเรียม (Ba) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/l to 1.00 mg/l 0.03 mg/l to 2.00 mg/l 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l ซิลเวอร์ (Ag) 0.05 mg/l to 2.00 mg/l ซิงค์ (Zn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2.พื้นที่การทำงาน (workplace)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) 	<p>- ISO 11202:2010</p> <p>- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0140

(Certification No. 22-LB0140)



ฉบับที่ 02
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565
(Valid from)
(21 March B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A) 	<p>- ISO 1996 - 1 : 2016</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 , ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2553, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2540</p>



ที่ อว 0303/3163

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด
เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0159
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 28 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 14 กรกฎาคม 2566

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทาจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/3163

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 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 - โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - 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 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B 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 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ฮิสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานนี้ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- พรอท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 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	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ : 28 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ทำจั่น)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. TSP	- Gravimetric method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
	2. PM 10	- Size-Selective, Gravimetric method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	3 ก.พ. 65	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	-
	3. SO ₂	- UV Fluorescence Method	1.SO2 Analyzer	APSA	3XLWFYVJ	1 ครั้ง / ปี (IC)	3 พ.ย. 65	PASS
			2.SO2 Analyzer	AF22e	913	1 ครั้ง / ปี (IC)	18 พ.ย. 65	PASS
			3. Standard SO ₂ gas	EPA Protocol	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค. 69	PASS
	4. NO ₂	- Chemiluminescence Method	1. NO ₂ Analyzer	APNA	XXSSJ4FM	1 ครั้ง / ปี (IC)	3 พ.ย. 65	PASS
			2. NO ₂ Analyzer	API/ T200	2005	1 ครั้ง / ปี (IC)	5 ต.ค. 65	PASS
			3. Standard NO ₂ gas	EPA Protocol	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค. 69	PASS
ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. L _{eq} 24 hr	- Integrated Sound Level Meter	1.Acoustic Calibrator	NC-75	34802645	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ต.ค. 65	PASS
คุณภาพน้ำ	1. BOD ₅	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1. Analytical Balance	XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
	2. COD	- Close Reflux, Titrimetric	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	11 มี.ค. 65	PASS
	3. Grease & Oil	- Partition Gravimetric	3. Standard Weight	Class F1	-	1 ครั้ง / 3 ปี (EC)	30 พ.ค. 65	PASS
	4. TKN	- Macro-Kjeldahl						
	5. Dissolved Solids	- Dried at 103-105 °C						
	6. Suspended Solids	- Dried at 103-105 °C						
	7. Chromium Hexavalent	- Colorimetric	1. Spectrophotometer	UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	18 พ.ค. 65	PASS
	8. Cyanide	- Colorimetric	2. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
	9. Arsenic	- Hydride Generation-AAS Method	1. Inductively Couple Plasma (ICP)	Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	10 ม.ค. 65	PASS
	10. Barium	- Digestion, Inductively Coupled Plasma	2. Atomic Absorption	Spectr AA -240FS	EL107053792	1 ครั้ง / ปี (IC)	5 ม.ค.65	PASS
	11. Cadmium	- Digestion, Inductively Coupled Plasma	Spectrophotometer (AAS)	PinAAcle	PFBS22080801	1 ครั้ง / ปี (ES)	28 พ.ย. 65	PASS
	12. Copper	- Digestion,Direct Air-Acetylene Flam	3. Barometer	Barigo	BM001/41	1 ครั้ง / 1 ปี (EC)	20 พ.ค. 65	PASS
	13. Lead	- Digestion,Direct Air-Acetylene Flam	4. Termo & Hygrometer	608-HI	45044735	1 ปี/ครั้ง (EC)	15 มี.ค. 65	PASS
	14. Manganese	- Digestion,Direct Air-Acetylene Flam						
	15. Mercury	- Cold Vapor Technique-AAS						

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพน้ำ (ต่อ)	16. Nickel	- Digestion, Direct Air-Acetylene Flam	1. Inductivly Couple Plasma (ICP)	Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	10 ม.ค. 65	PASS
	17. Selenium	- Hydride Generation-AAS	2. Atomic Absorption	Spectr AA -240FS	EL107053792	1 ครั้ง / ปี (IC)	5 ม.ค.65	PASS
	18. Silver	- Digestion, Inductivety Coupled Plasma	Spectrophotometer (AAS)	PinAAcle	PFBS22080801	1 ครั้ง / ปี (ES)	28 พ.ย. 65	PASS
	19. Zinc	- Digestion, Inductivety Coupled Plasma	3. Barometer	Barigo	BM001/41	1 ครั้ง / 1 ปี (EC)	20 พ.ค. 65	PASS
			4. Termo & Hygrometer	608-HI	45044735	1 ปี/ครั้ง (EC)	15 มี.ค. 65	PASS
	20. Flow rate	- Calculation						
	21. pH	- Electrometric	pH Meter	SevenCompac	B835349235	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
	22. Temperature	- Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	L-26004	R-TM01/54	1 ครั้ง / ปี (EC)	27 ต.ค. 64	PASS
						15 พ.ย. 65	PASS	

Remark

EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)

ES = External Service (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)

พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวกที่ 5

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่างๆ

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	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
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
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
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

- Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
- NIOSH Manual of Analytical Method, 4th Edition, 1994
- Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
- OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
- International Standard Organization, ISO 11204:1995
- Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
- 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	Fihanol (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 ID655G / 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 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและดำเนินการทดสอบตัวอย่างของโรงงาไฟฟ้าการ **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
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
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	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
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 ที่ไม่ได้นับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(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 ที่ไม่ได้นับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(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 ที่ไม่ได้นิยามระเบียบกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, 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	พลาสติก	-	-	-	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 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
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 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
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 : น้ำเสียชุมชนเขตเมืองโรงงานฯ), น้ำน้ำเพื่ออุปโภค, 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 Weighted-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 31030F 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
25	+ 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					
26	+ Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
27	+ Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
28	+ Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
29	+ chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
30	+ n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
31	+ 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					
32	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
33	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
34	Benz[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
35	Benzo[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
36	Benzo[k]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
37	Benzo[a]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
38	Benzo[ghi]perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
39	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0010	mg/l	4	
40	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
41	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
42	Carbazole					0.0005	0.0100	mg/l	4	
43	p-Chloroaniline					0.0005	0.0010	mg/l	4	
44	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
45	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
46	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
47	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 ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เสว)

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	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Al	2	
		Digestion, ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as Al	2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
		Digestion, ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as B	2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Ca	2	
		Digestion, ICP-OES Method				25.0	50.0	mg/kg as Ca	1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Fe	2	
		Digestion, ICP-OES Method				1.00	1.50	mg/kg as Fe	2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Mg	2	
		Digestion, ICP-OES Method				25.0	50.0	mg/kg as Mg	1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mn	2	
		Digestion, ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
		Digestion, ICP-OES Method				25.00	50.00	mg/kg as K	2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
		Digestion, ICP-OES Method				1.00	2.50	mg/kg as Si	2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
		Digestion, ICP-OES Method				25.0	50.0	mg/kg as Na	1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
		Digestion, ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Sr	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 เพลงงค์คอนสีข มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- 7 เพลงงค์คอนสีขร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545

ภาคผนวกที่ 6

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ที่ ทส 1009/ 424



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มกราคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
ปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ของ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ 1009/12008
ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2547
2. หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จำกัด ที่ อก 5108.1/8597
ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2547

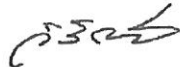
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่การนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย และบริษัทปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคม
อุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด ตั้งอยู่
ที่ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟฟ
เทคโนโลยี่ จำกัด ต่อมาการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม
ฉบับเดือนธันวาคม 2547 ให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 27/2547 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ของบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้ส่งงานแจ้งสำนักงานจังหวัดชลบุรี เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่นาถูกต้อง

(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2298-6058 , 0-2271-4232 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การที่จะก่อสร้างอาคาร คณ. นีปรามการฮิลล์ - โครงการจะจัดให้มีการประชุมชี้แจงให้โรงงานรับทราบถึงวิธีการในการจัดการขยะมูลฝอยที่โครงการเป็น โดยขอให้บริษัท อีทีทีรับซื้อขยะ โรงอบแบบกลด กองเหล็ก 4 กัด (E280BC) เก็บเศษหินปูนให้บริการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการอย่างครบวงจร - กำหนดให้บริษัท อีทีทีรับซื้อขยะ โรงอบแบบกลด กองเหล็ก 4 กัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นอย่าไปฝังขยะ - ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งบริษัทรับซื้อขยะมูลฝอยให้ทราบก่อนนำขยะมูลฝอยออกที่เกิดขยะจากพื้นที่โครงการ - ประสานงานไปยัง โรงงานรับซื้อขยะเพื่อทำการเก็บขยะมูลฝอยรวบรวมไปกำจัด การแบ่งให้โรงงานทุกแห่งจะต้องจัดการขยะมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของขยะมูลฝอยและมีความรู้ในข้อกล่าว 3 พยายามปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและประเด็น - โรงงานต่าง ๆ จะต้องเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยต่าง ๆ ไม่ทราบแต่ที่ขณะตนวิ่งในที่ไม่ดีหรือขาดคุณสมบัติที่ดีมีวิธีการ สามารถแยกแยะได้โดยสะดวก - ขณะที่ใช้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ทางโรงงานขยะมูลฝอยจะแจ้งบริษัทรับซื้อขยะหรือผู้ดูแลรวม รวมทั้งให้เจ้าหน้าที่ดูแลขยะมูลฝอยให้ขยะมูลฝอยที่กระจ่าย หรือเศษวัสดุต่างๆมารวบรวม ในกรณีที่ไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลหรือ ไม่มีความพร้อมในการให้บริการที่โรงงานรายใด 4 โครงการจะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่เก็บขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ที่ใกล้ๆพื้นที่ที่ 4 ไร่ - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่โครงการรับซื้อขยะ ปริมาณและคุณภาพของภาคของเสียโรงงาน รวมถึงการดำเนินการของเสียไม่ให้ปนเปื้อนกับน้ำดื่ม น้ำดื่ม ให้บริการ	<ul style="list-style-type: none">- ภายในพื้นที่โครงการ- ภายในพื้นที่โครงการ- พื้นที่กลุ่มขยะมูลฝอยที่มีคุณภาพสูง (เปอร์เซ็นต์)- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางระหว่างโครงการ- ภายในพื้นที่โครงการตลอดทั้งโครงการ- ภายในพื้นที่โครงการ- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุก ๆ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าของโครงการ/คณ.- บริษัท อีทีทีรับซื้อขยะ โรงอบแบบกลด กองเหล็ก 4 กัด ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ และ คณ.- บริษัท อีทีทีรับซื้อขยะ โรงอบแบบกลด กองเหล็ก 4 กัด ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ และ คณ.- เจ้าของโรงงาน- เจ้าของโรงงาน- บริษัท อีทีทีรับซื้อขยะ โรงอบแบบกลด กองเหล็ก 4 กัด ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ และ คณ.- เจ้าของโครงการ/คณ.- เจ้าของโรงงาน

மார்ச் 22, 1961

[illegible]

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตง.ก.ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คุณภาพการปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดตั้งฝ่ายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร (Environmental and Resource Management) โดยมีการจัดทำ Safety Compliance Audit ทุกไตรมาส และจะจัดให้มีการประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยทุก ๆ เดือน และจะจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยให้ สผ. ทราบโดยมี นายอรรถพร คุ้มทรัพย์ เป็นหัวหน้า - ให้คณะกรรมการความปลอดภัยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - สถานการณ์และข้อมูลความปลอดภัยจากโรงงานต่าง ๆ - จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - จัดทำโครงการความปลอดภัยเกี่ยวกับเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย - สถานการณ์หรือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับโรงงาน - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยจะมีการฝึกอบรมเป็นระยะ - ในการฝึกอบรมจะมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยด้านความปลอดภัย - กำหนด เช่น การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ เป็นต้น - จัดให้มีสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในสื่อต่าง ๆ - ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำแผนความปลอดภัยของโรงงาน <p>อุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีชุดป้องกันความปลอดภัยในสื่อต่าง ๆ - ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำแผนความปลอดภัยของโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโครงการ และ สผ. - ฝ่ายโครงการ/สผ. - เจ้าหน้าที่โรงงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีชุดป้องกันความปลอดภัยในสื่อต่าง ๆ - ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำแผนความปลอดภัยของโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโครงการ และ สผ. - ฝ่ายโครงการ/สผ. - เจ้าหน้าที่โรงงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีชุดป้องกันความปลอดภัยในสื่อต่าง ๆ - ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำแผนความปลอดภัยของโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโครงการ และ สผ. - ฝ่ายโครงการ/สผ. - เจ้าหน้าที่โรงงาน

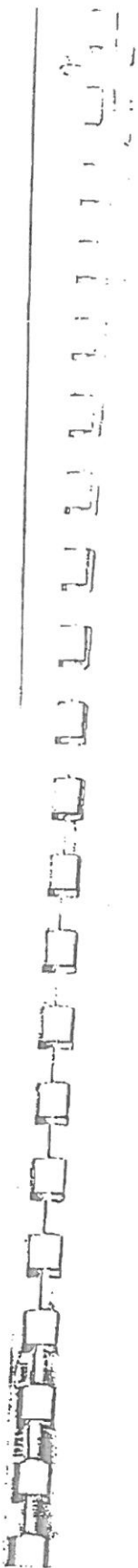
ผลการประเมินโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ตามแผนที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>พื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่ร่วมกับชุมชน โครงการได้กำหนดให้ไปจัดใช้พื้นที่ของตำบล 3 แปลงพื้นที่ป่า ทั่วทั้งตำบล 10.00 ไร่เศษ บริเวณ ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการจะมีความเหมาะสมและมีความกว้าง ไม่ต่ำกว่า 10 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.2.2-1 <p>มีนาย: บริษัท กอชริทเพนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2547.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการพัฒนาโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ/กบอ.



ตารางที่ 5.3.1

มาตรการติดตามตรวจสอบของแผนสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์รวมหมู่บ้านของ (เทศบาลเมือง)

ลำดับตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำรายงาน Environmental Compliance Audit	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ กบอ.
2. อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดผู้ละของรวม (TSP), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.3-1) - วัดที่ศูนย์รวมหมู่บ้าน (A1) - พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ กบอ.
3. อุณหภูมิอากาศจากแหล่งกำเนิด กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการตรวจวัด อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง เช่น TSP, SO ₂ และ NO ₂ เป็นต้น -	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิด มลพิษทางอากาศ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดและส่งผลการตรวจวัดให้โครงการ และ กบอ. เพื่อบันทึกไว้
4. ลักษณะน้ำเสียภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (1) ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสียของโครงการ โดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจวัดอัตราการไหล, อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease และโลหะหนัก ได้แก่ Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg และ Ni เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียที่สำนักงานทางวิศวกรรมตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ - EQ Tank - Polishing Pond	- ตรวจวัดเดือนละครั้ง	- เจ้าของโครงการ กบอ.



แบบร่างที่ 5.3-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน pH, BOD, แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม ทั้งหมดอัตราการไหลและปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ , Hg, CN และ As	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังที่ (รูปที่ 5.3-1)- กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ (SW 1)- กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ ประมาณ 2 กิโลเมตร (SW 2)- จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยโพธิ์ใหญ่กับคลองห้วยโพธิ์ (SW 3)	9 ครั้ง <ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัด 3 เดือนครั้งSW1 - กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการSW2 - กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการSW3 - กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ pH, Total Hardness, Total Solids, Pb, Hg, Cd, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ (และกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย)	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังที่ (รูปที่ 5.3-1)- วัดหนองจอก (NW1)- โรงเรือนบ้านวังสอ (NW2)- วัดหนองจอก (NW3)	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง กรณีโครงการก่อสร้างอาหารเห็นมีการเปลี่ยนแปลงอัตรา	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง- เจ้าหน้าที่โครงการ/กอง
7. ลักษณะดินตะกอนดิน ตรวจวัด โหมดในตะกอนดินบริเวณคลองที่รองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ได้แก่ As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se และ Zn 0.5% soil	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังที่- ตำบองของกองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ (SW1)- กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ (SW2)- กองทัพอากาศ (กองทัพอากาศ) บริเวณยุทธภัณฑ์ทั้งโครงการ (SW3)	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม) ในช่วง 3 ปีแรก และ 2 ปีครั้งไม่ซ้ำกัน	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่โครงการ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ดัชนีตัวชี้วัด	สถานที่ตรวจสอบ	การถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ระดัปล้าง ตรวจวัดระดับเสียงในรูป Leq 24 ชม. (เกะ L ₉₀)	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 5.3-1) - วัดระยะรณมิติคร - โรงเรียนบ้านวังค้อ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
9. กรมอนามัย รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางหลวงแผ่นดินพิเศษ หมายเลข 7 โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้าโครงการ	- สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
10. ปริมาณน้ำใช้ (1) รวบรวมสถิติการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมรายโรง ในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่อุตสาหกรรม	- ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
(2) รวบรวมสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ที่ สีเขียวของโครงการและใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กังหัน กังหัน และกังหันน้ำเป็นน้ำกรดสอง ถังดับ	- ระบบบำบัดน้ำเสียตามทางชีวภาพ	- ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
11. ไฟฟ้า รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม ต่าง ๆ ในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.

พ.ร.บ. ๕.๕-๑ (๓๐)

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)			
ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. ชุมชนอยู่ดี (1) รวบรวมผลการตรวจประเมิน ปริมาณ และลักษณะ สภาพของสภาพของเสียอันตรายจากโรงงานต่าง ๆ และ ปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่าง ๆ ส่งไป กำจัดขั้นสุดท้ายกำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต จากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - คณะกรรมการระบบบำบัดน้ำเสียและกากของเสีย ระบบผลิตน้ำประปา	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ และรวบรวมผลให้เจ้าของโครงการ/ กบอ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ โลหะหนักในตะกอนจากกระบวนการ บำบัดน้ำเสียและกากของเสียระบบผลิตน้ำประปาของ โครงการ		- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
13. สาธารณสุข รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากสถาบันอนามัยหรือโรงพยาบาล ในบริเวณใกล้กับโครงการ	- สถาบันอนามัยหรือโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
14. อชีวอนามัยและความเป็นอยู่ (1) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสียหาย การกระทำความเสียหาย และความรุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
(2) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุ และการจัดการ เจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.

แบบฟอร์มที่ ร.ร. ๖ (ต่อ)

ตัวชี้วัดรางวัล	ผลการตรวจขอ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(3) ศึกษาและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
(4) ศึกษาและประเมินมาตรการที่ทั่วทั้งแผนอุตสาหกรรม และให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีบุคลากร	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
(5) ศึกษาและประเมินมาตรการที่ทั่วทั้งแผนอุตสาหกรรม กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
15. โรงงานในโครงการ			
(1) โครงการก่อสร้างรวบรวมรายชื่อโรงงานรายชื่อโรงพิมพ์ที่เข้ามามีในโครงการ โดยตั้งรายละเอียดมีประเภทขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/กบอ.
(2) รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้บันทึกและ ส่งมาให้โครงการ และ กบอ. รวบรวมไว้

หมายเหตุ: " ตามประเภทของโรงงาน เช่น เคมีภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีที่ใช้ โดยการทำงานร่วมกันของทั้งของโรงงาน เจ้าของโครงการ กบอ. และหน่วยงานกลาง (TMAE 2019)