

ภาคผนวกที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Request No. ATR6511050

Report No. 6511-0951 - 6511-0957

## TEST REPORT

CUSTOMER : B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited  
 ADDRESS : 205/7 Moo 3, Sukhumvit Road, Thungsukhla, Sriracha, Chonburi 20230 Thailand  
 SAMPLE SOURCE : B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited  
 SAMPLE NAME : Laem Chabang Industrial Estate Office  
 RECEIVED DATE : 21/11/2022 SAMPLE NO. : A65110951 - A65110957  
 TESTED DATE : 21/11/2022-29/11/2022 REPORTED DATE : 01/12/2022

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD <sup>1)</sup>	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	04-05/11/2022	0.092	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		05-06/11/2022	0.052	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		06-07/11/2022	0.044	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		07-08/11/2022	0.049	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		08-09/11/2022	0.052	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		09-10/11/2022	0.052	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		10-11/11/2022	0.057	0.12	mg/m <sup>3</sup>

## REMARK:

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

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

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

01/12/2022

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

COPY

Request No. ATR6511050

Report No. 6511-0944 - 6511-0950

## TEST REPORT

CUSTOMER : B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited  
ADDRESS : 205/7 Moo 3, Sukhumvit Road, Thungsukhla, Sriracha, Chonburi 20230 Thailand  
SAMPLE SOURCE : B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited  
SAMPLE NAME : Wat Manorom  
RECEIVED DATE : 21/11/2022 SAMPLE NO. : A65110944 - A65110950  
TESTED DATE : 21/11/2022-29/11/2022 REPORTED DATE : 01/12/2022

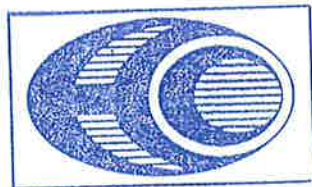
PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD <sup>11</sup>	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	04-05/11/2022	0.041	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		05-06/11/2022	0.024	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		06-07/11/2022	0.025	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		07-08/11/2022	0.028	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		08-09/11/2022	0.033	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		09-10/11/2022	0.035	0.12	mg/m <sup>3</sup>
		10-11/11/2022	0.039	0.12	mg/m <sup>3</sup>

## REMARK:

<sup>11</sup> Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

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

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(Miss Thanatporn Klinson)

01/12/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2980 – R6511-2986

## TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
PARAMETER\* : Nitrogen Dioxide  
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence  
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2004

SAMPLE NO. : 34193-34199  
SAMPLING DATE : 04-11/11/2022  
RECEIVED DATE : 11/11/2022  
REPORTED DATE : 24/11/2022

TIME / DATE	04-05/11/2022	05-06/11/2022	06-07/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 <sup>2</sup>	0.012	0.010	0.012	ppm
12:00 – 13:00	0.012	0.009	0.013	ppm
13:00 – 14:00	0.011	0.009	0.012	ppm
14:00 – 15:00	0.011	0.009	0.011	ppm
15:00 – 16:00	0.016	0.011	0.011	ppm
16:00 – 17:00	0.014	0.012	0.013	ppm
17:00 – 18:00	0.016	0.017	0.013	ppm
18:00 – 19:00	0.013	0.013	0.015	ppm
19:00 – 20:00	0.010	0.012	0.021	ppm
20:00 – 21:00	0.020	0.011	0.016	ppm
21:00 – 22:00	0.020	0.013	0.012	ppm
22:00 – 23:00	0.022	0.013	0.012	ppm
23:00 – 00:00	0.025	0.014	0.014	ppm
00:00 – 01:00	0.017	0.014	0.013	ppm
01:00 – 02:00	0.014	0.013	0.015	ppm
02:00 – 03:00	0.012	0.015	0.013	ppm
03:00 – 04:00	0.013	0.014	0.013	ppm
04:00 – 05:00	0.013	0.013	0.012	ppm
05:00 – 06:00	0.012	0.013	0.012	ppm
06:00 – 07:00	0.014	0.013	0.012	ppm
07:00 – 08:00	0.015	0.012	0.012	ppm
08:00 – 09:00	0.016	0.014	0.012	ppm
09:00 – 10:00	0.017	0.013	0.011	ppm
10:00 – 11:00	0.018	0.012	0.011	ppm
Maximum 1 hr.	0.025	0.017	0.021	ppm
Average 24 hr.	0.015	0.012	0.013	ppm
Standard (1 hr.) <sup>1</sup>	0.17	0.17	0.17	ppm

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

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

COPY



Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2980 – R6511-2986

## TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
PARAMETER\* : Nitrogen Dioxide  
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence  
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2004

SAMPLE NO. : 34193-34199  
SAMPLING DATE : 04-11/11/2022  
RECEIVED DATE : 11/11/2022  
REPORTED DATE : 24/11/2022

TIME / DATE	07-08/11/2022	08-09/11/2022	09-10/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 <sup>2</sup>	0.015	0.017	0.012	ppm
12:00 – 13:00	0.016	0.019	0.014	ppm
13:00 – 14:00	0.012	0.017	0.017	ppm
14:00 – 15:00	0.016	0.018	0.019	ppm
15:00 – 16:00	0.014	0.020	0.019	ppm
16:00 – 17:00	0.013	0.021	0.018	ppm
17:00 – 18:00	0.013	0.024	0.016	ppm
18:00 – 19:00	0.013	0.026	0.014	ppm
19:00 – 20:00	0.013	0.029	0.017	ppm
20:00 – 21:00	0.012	0.022	0.022	ppm
21:00 – 22:00	0.014	0.017	0.019	ppm
22:00 – 23:00	0.018	0.023	0.020	ppm
23:00 – 00:00	0.020	0.022	0.021	ppm
00:00 – 01:00	0.020	0.021	0.020	ppm
01:00 – 02:00	0.017	0.018	0.018	ppm
02:00 – 03:00	0.017	0.016	0.016	ppm
03:00 – 04:00	0.015	0.013	0.014	ppm
04:00 – 05:00	0.014	0.014	0.014	ppm
05:00 – 06:00	0.014	0.013	0.014	ppm
06:00 – 07:00	0.014	0.016	0.016	ppm
07:00 – 08:00	0.014	0.018	0.015	ppm
08:00 – 09:00	0.013	0.018	0.018	ppm
09:00 – 10:00	0.011	0.015	0.017	ppm
10:00 – 11:00	0.012	0.025	0.019	ppm
Maximum 1 hr.	0.020	0.029	0.022	ppm
Average 24 hr.	0.014	0.019	0.017	ppm
Standard (1 hr.) <sup>1</sup>	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : <sup>1</sup> Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)<sup>2</sup> Start Time\* Parameter Outside The Scope of The Regulation of The Department of Industrial Works  
(Measurement By Mr. Tummarat Pongrungsri)

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2980 – R6511-2986

## TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
PARAMETER\* : Nitrogen Dioxide  
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence  
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2004

SAMPLE NO. : 34193-34199  
SAMPLING DATE : 04-11/11/2022  
RECEIVED DATE : 11/11/2022  
REPORTED DATE : 24/11/2022

TIME / DATE	10-11/11/2022	UNIT
11:00 – 12:00 <sup>2</sup>	0.012	ppm
12:00 – 13:00	0.015	ppm
13:00 – 14:00	0.012	ppm
14:00 – 15:00	0.012	ppm
15:00 – 16:00	0.014	ppm
16:00 – 17:00	0.016	ppm
17:00 – 18:00	0.014	ppm
18:00 – 19:00	0.024	ppm
19:00 – 20:00	0.029	ppm
20:00 – 21:00	0.026	ppm
21:00 – 22:00	0.024	ppm
22:00 – 23:00	0.023	ppm
23:00 – 00:00	0.024	ppm
00:00 – 01:00	0.022	ppm
01:00 – 02:00	0.018	ppm
02:00 – 03:00	0.018	ppm
03:00 – 04:00	0.015	ppm
04:00 – 05:00	0.015	ppm
05:00 – 06:00	0.015	ppm
06:00 – 07:00	0.015	ppm
07:00 – 08:00	0.015	ppm
08:00 – 09:00	0.015	ppm
09:00 – 10:00	0.016	ppm
10:00 – 11:00	0.014	ppm
Maximum 1 hr.	0.029	ppm
Average 24 hr.	0.018	ppm
Standard (1 hr.) <sup>1</sup>	0.17	ppm

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

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

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

COPY

Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2973 - R6511-2979

## TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บี. กริม เทวาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	SAMPLE NO.	: 34186-34192
ADDRESS	: 205/7 หมู่ 3 ต.สุขาภิบาล 8 อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230	SAMPLING DATE	: 04-11/11/2022
SAMPLE SOURCE	: บริษัท บี. กริม เทวาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	RECEIVED DATE	: 11/11/2022
SAMPLE POINT	: วัดมโนรม	REPORTED DATE	: 24/11/2022
PARAMETER*	: Nitrogen Dioxide		
DETERMINATION METHOD	: Chemiluminescence		
INSTRUMENT	: API Model T200 S/N 6758		

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

## REMARK :

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

\* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works  
 (Measurement By Mr. Tummarat Poomkijwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

COPY

Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2973 – R6511-2979

## TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
 ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. ห้วยสุลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
 SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
 SAMPLE POINT : วัดมโนรม  
 PARAMETER\* : Nitrogen Dioxide  
 DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence  
 INSTRUMENT : API Model T200 S/N 6758

SAMPLE NO. : 34186-34192  
 SAMPLING DATE : 04-11/11/2022  
 RECEIVED DATE : 11/11/2022  
 REPORTED DATE : 24/11/2022

TIME / DATE	07-08/11/2022	08-09/11/2022	09-10/11/2022	UNIT
09:00 – 10:00 <sup>2</sup>	0.006	0.008	0.011	ppm
10:00 – 11:00	0.007	0.007	0.009	ppm
11:00 – 12:00	0.009	0.013	0.013	ppm
12:00 – 13:00	0.005	0.020	0.012	ppm
13:00 – 14:00	0.013	0.011	0.020	ppm
14:00 – 15:00	0.014	0.020	0.030	ppm
15:00 – 16:00	0.017	0.015	0.030	ppm
16:00 – 17:00	0.026	0.012	0.027	ppm
17:00 – 18:00	0.026	0.010	0.022	ppm
18:00 – 19:00	0.025	0.021	0.021	ppm
19:00 – 20:00	0.013	0.022	0.026	ppm
20:00 – 21:00	0.013	0.021	0.018	ppm
21:00 – 22:00	0.010	0.026	0.019	ppm
22:00 – 23:00	0.018	0.028	0.020	ppm
23:00 – 00:00	0.022	0.025	0.021	ppm
00:00 – 01:00	0.014	0.022	0.017	ppm
01:00 – 02:00	0.013	0.015	0.013	ppm
02:00 – 03:00	0.019	0.014	0.022	ppm
03:00 – 04:00	0.017	0.015	0.027	ppm
04:00 – 05:00	0.020	0.011	0.007	ppm
05:00 – 06:00	0.021	0.010	0.009	ppm
06:00 – 07:00	0.015	0.015	0.008	ppm
07:00 – 08:00	0.016	0.022	0.011	ppm
08:00 – 09:00	0.015	0.023	0.009	ppm
Maximum 1 hr.	0.026	0.028	0.030	ppm
Average 24 hr.	0.016	0.017	0.018	ppm
Standard (1 hr.) <sup>1</sup>	0.17	0.17	0.17	ppm

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

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

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

Approved By

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

COPY



Request No. LA65-R1174

Report No. R6511-2973 - R6511-2979

## TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	SAMPLE NO.	: 34186-34192
ADDRESS	: 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. ห้วยสุลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	SAMPLING DATE	: 04-11/11/2022
SAMPLE SOURCE	: บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	RECEIVED DATE	: 11/11/2022
SAMPLE POINT	: วัดมโนรม	REPORTED DATE	: 24/11/2022
PARAMETER*	: Nitrogen Dioxide		
DETERMINATION METHOD	: Chemiluminescence		
INSTRUMENT	: API Model T200 S/N 6758		

TIME / DATE	10-11/11/2022	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>2</sup>	0.013	ppm
10:00 - 11:00	0.010	ppm
11:00 - 12:00	0.007	ppm
12:00 - 13:00	0.012	ppm
13:00 - 14:00	0.009	ppm
14:00 - 15:00	0.007	ppm
15:00 - 16:00	0.029	ppm
16:00 - 17:00	0.025	ppm
17:00 - 18:00	0.052	ppm
18:00 - 19:00	0.029	ppm
19:00 - 20:00	0.029	ppm
20:00 - 21:00	0.023	ppm
21:00 - 22:00	0.022	ppm
22:00 - 23:00	0.019	ppm
23:00 - 00:00	0.020	ppm
00:00 - 01:00	0.012	ppm
01:00 - 02:00	0.011	ppm
02:00 - 03:00	0.022	ppm
03:00 - 04:00	0.028	ppm
04:00 - 05:00	0.022	ppm
05:00 - 06:00	0.023	ppm
06:00 - 07:00	0.020	ppm
07:00 - 08:00	0.028	ppm
08:00 - 09:00	0.023	ppm
Maximum 1 hr.	0.052	ppm
Average 24 hr.	0.021	ppm
Standard (1 hr.) <sup>1</sup>	0.17	ppm

## REMARK :

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

\* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works  
 (Measurement By Mr. Tummarat Panrakha)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

24/11/2022

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



## แผนผังทิศทางและความเร็วลม

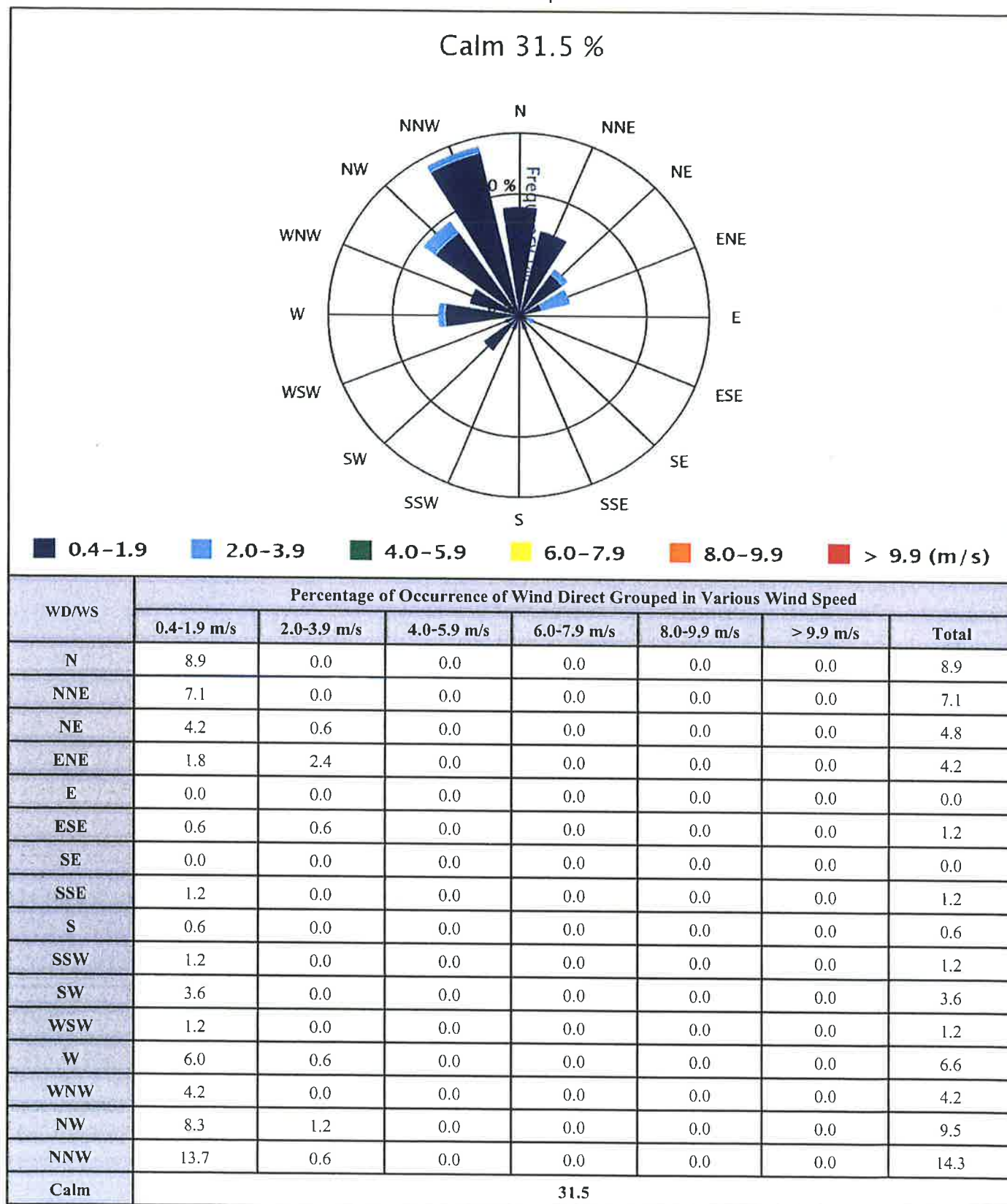
Request No. LA65-R1174

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

Sample No. 34201

จุดตรวจวัด : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

วันที่ตรวจวัด : 4-11 พฤศจิกายน 2565





แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA65-R1174

บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

Sample No. 34201

จุดตรวจวัด : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

วันที่ตรวจวัด : 4-11 พฤศจิกายน 2565

เวลา	4-5 พฤศจิกายน 2565		5-6 พฤศจิกายน 2565		6-7 พฤศจิกายน 2565		7-8 พฤศจิกายน 2565		8-9 พฤศจิกายน 2565		9-10 พฤศจิกายน 2565		10-11 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	0.0	-	0.4	S	0.9	SSE	0.9	NNE	1.8	N	1.8	N	1.3	N
12:00-13:00	0.0	-	0.4	SSW	1.8	ESE	0.9	NNE	1.8	N	1.3	N	1.3	N
13:00-14:00	0.0	-	0.4	W	2.7	ESE	0.9	NE	1.8	SW	0.9	N	1.8	N
14:00-15:00	0.0	-	0.0	-	3.1	NE	1.3	WNW	1.8	SW	1.3	N	1.3	N
15:00-16:00	0.4	N	0.0	-	2.7	ENE	1.3	NW	1.3	W	1.3	WSW	1.3	WNW
16:00-17:00	0.9	W	0.0	-	2.2	ENE	0.9	NNE	1.8	WNW	0.9	SW	1.8	SW
17:00-18:00	2.2	NW	0.0	-	2.2	ENE	0.9	NNE	1.8	WNW	0.9	W	1.3	SW
18:00-19:00	2.2	NW	0.0	-	1.3	NE	0.4	NNE	1.3	NW	0.4	WNW	0.9	W
19:00-20:00	2.2	W	0.0	-	0.4	ENE	0.4	N	0.9	NW	0.4	NW	0.4	WNW
20:00-21:00	0.4	W	0.0	-	0.4	NE	0.0	-	0.4	NW	0.0	-	0.4	W
21:00-22:00	0.4	NNW	0.0	-	0.4	NE	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.4	NE	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.4	NNW	0.4	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.9	NNW	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.4	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW
03:00-04:00	0.0	-	0.4	W	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW	0.4	NNW
04:00-05:00	3.1	NNW	0.4	NNW	0.9	NE	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW	0.9	NW
05:00-06:00	2.2	ENE	0.4	WSW	0.4	NE	0.0	-	0.4	NNW	0.4	NNW	0.9	WNW
06:00-07:00	1.3	NW	0.0	-	0.9	NW	0.0	-	0.4	NNW	0.4	NNW	0.9	NW
07:00-08:00	0.4	NNW	0.9	SW	1.3	NW	0.4	NNE	0.9	NNW	0.4	NNW	0.9	NW
08:00-09:00	0.4	NNE	0.4	SSW	0.9	NW	0.9	NNE	1.3	NNW	0.9	NNW	0.4	NNW
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	1.3	NW	1.8	NNE	1.8	N	0.9	N	1.3	NNW
10:00-11:00	0.0	-	0.9	SSE	0.4	NW	1.8	NNE	1.8	N	1.3	NNW	0.4	NNW



## แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA65-R1174

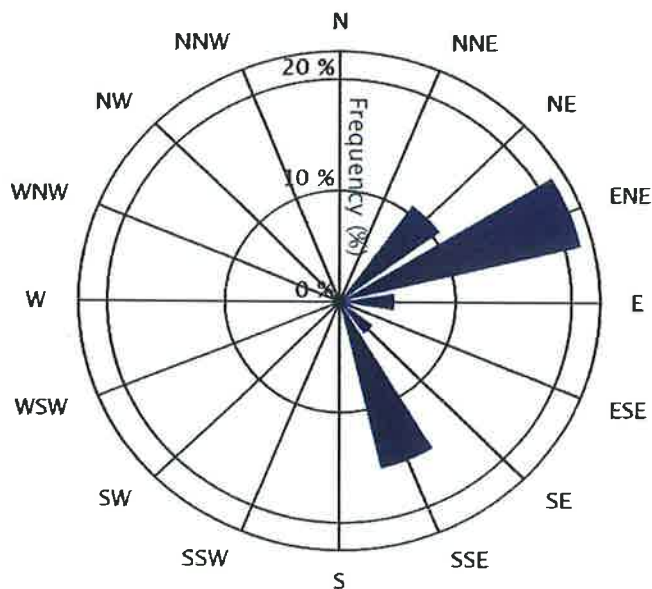
บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

Sample No. 34200

จุดตรวจวัด : วัดมโนรม

วันที่ตรวจวัด : 4-11 พฤศจิกายน 2565

Calm 42.3 %



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

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.4-1.9 m/s	2.0-3.9 m/s	4.0-5.9 m/s	6.0-7.9 m/s	8.0-9.9 m/s	> 9.9 m/s	
N	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NE	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7
ENE	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4
E	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
ESE	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
SE	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
SSE	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5
S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SSW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WSW	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	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
Calm	42.3						



แผนผังทิศทางและความเร็วลม  
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
จุดตรวจวัด : วัดมโนรม  
วันที่ตรวจวัด : 4-11 พฤศจิกายน 2565

Request No. LA65-R1174  
Sample No. 34200

เวลา	4-5 พฤศจิกายน 2565		5-6 พฤศจิกายน 2565		6-7 พฤศจิกายน 2565		7-8 พฤศจิกายน 2565		8-9 พฤศจิกายน 2565		9-10 พฤศจิกายน 2565		10-11 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	0.9	SE	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	ENE	0.4	ENE
10:00-11:00	0.0	-	0.4	SSE	0.9	SE	0.9	ENE	0.9	ENE	0.9	SSE	0.4	SSE
11:00-12:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	ENE	0.9	SSE	0.9	ENE	0.9	SSE	0.9	SSE
12:00-13:00	0.9	SSE	0.9	ENE	0.4	SSE	0.4	ENE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	ENE
13:00-14:00	0.9	ENE	0.9	ENE	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	NNW	0.9	ENE	0.9	SSE
14:00-15:00	0.9	ENE	0.4	SSE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	ENE
15:00-16:00	0.9	NE	0.4	SSE	0.4	ENE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	NE
16:00-17:00	0.4	SSE	0.4	SSE	0.9	ENE	0.9	ENE	0.9	NE	0.9	NE	0.9	NE
17:00-18:00	0.9	SSE	0.4	SE	0.4	ENE	0.9	ENE	0.9	NE	0.4	NE	0.9	NE
18:00-19:00	0.4	ESE	0.0	-	0.4	SSE	0.4	ENE	0.9	NE	0.0	-	0.4	ENE
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.9	ENE
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	E	0.9	ENE	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE	0.4	ENE
04:00-05:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE	0.4	ENE
05:00-06:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE	0.4	ENE
06:00-07:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	E	0.4	ENE
07:00-08:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.4	ENE
08:00-09:00	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.4	SE	0.4	SE	0.4	E	0.0	-



**TEST REPORT**

CUSTOMER	: บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	SAMPLE NO.	: 27689
ADDRESS	: 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	MEASURING DATE	: 05-06/09/2022
SAMPLE SOURCE	: บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	RECEIVED DATE	: 10/09/2022
SAMPLE POINT	: บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า	REPORTED DATE	: 17/09/2022
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		

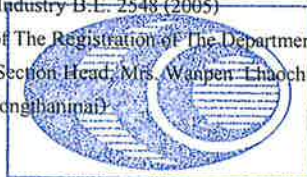
TIME \ DATE	05-06/09/2022 ( $L_{eq}$ )	05-06/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:10 - 10:10 <sup>/3</sup>	58.7	56.9	dB(A)
10:10 - 11:10	58.3	56.7	dB(A)
11:10 - 12:10	57.6	55.8	dB(A)
12:10 - 13:10	57.5	55.7	dB(A)
13:10 - 14:10	57.9	56.3	dB(A)
14:10 - 15:10	57.9	56.2	dB(A)
15:10 - 16:10	58.3	56.5	dB(A)
16:10 - 17:10	58.9	57.2	dB(A)
17:10 - 18:10	57.7	56.0	dB(A)
18:10 - 19:10	56.2	53.9	dB(A)
19:10 - 20:10	59.3	58.0	dB(A)
20:10 - 21:10	60.9	60.0	dB(A)
21:10 - 22:10	60.6	59.6	dB(A)
22:10 - 23:10	59.7	58.4	dB(A)
23:10 - 00:10	58.8	57.4	dB(A)
00:10 - 01:10	58.7	57.6	dB(A)
01:10 - 02:10	58.4	57.2	dB(A)
02:10 - 03:10	58.4	57.4	dB(A)
03:10 - 04:10	58.3	57.3	dB(A)
04:10 - 05:10	58.4	57.2	dB(A)
05:10 - 06:10	58.5	57.1	dB(A)
06:10 - 07:10	57.0	55.8	dB(A)
07:10 - 08:10	59.2	56.5	dB(A)
08:10 - 09:10	58.5	56.8	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	58.6	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	64.9	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1, /2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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 Klinsonon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Mr. Suttha Songphanmai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER	: บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	SAMPLE NO.	: 27690
ADDRESS	: 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พุ่สุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230	MEASURING DATE	: 06-07/09/2022
SAMPLE SOURCE	: บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด	RECEIVED DATE	: 10/09/2022
SAMPLE POINT	: บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า	REPORTED DATE	: 17/09/2022
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		

TIME \ DATE	06-07/09/2022 ( $L_{eq}$ )	06-07/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:10 - 10:10 <sup>/3</sup>	59.0	57.2	dB(A)
10:10 - 11:10	59.0	56.8	dB(A)
11:10 - 12:10	57.8	56.2	dB(A)
12:10 - 13:10	57.7	56.2	dB(A)
13:10 - 14:10	58.1	56.7	dB(A)
14:10 - 15:10	58.1	56.8	dB(A)
15:10 - 16:10	58.3	57.0	dB(A)
16:10 - 17:10	57.9	56.3	dB(A)
17:10 - 18:10	57.3	55.2	dB(A)
18:10 - 19:10	56.4	54.4	dB(A)
19:10 - 20:10	57.5	56.2	dB(A)
20:10 - 21:10	58.8	57.6	dB(A)
21:10 - 22:10	59.1	57.7	dB(A)
22:10 - 23:10	59.5	57.1	dB(A)
23:10 - 00:10	66.8	63.0	dB(A)
00:10 - 01:10	63.9	63.0	dB(A)
01:10 - 02:10	64.1	63.3	dB(A)
02:10 - 03:10	64.0	62.7	dB(A)
03:10 - 04:10	62.6	61.1	dB(A)
04:10 - 05:10	61.0	59.8	dB(A)
05:10 - 06:10	59.1	58.0	dB(A)
06:10 - 07:10	60.6	58.7	dB(A)
07:10 - 08:10	62.0	60.4	dB(A)
08:10 - 09:10	64.5	64.0	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	61.1	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	69.1	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

<sup>/3</sup> Start Time

\* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works  
(Ms. Thanatporn Klinsonon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Mr. Suttha Songthanarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)  
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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า  
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. : 27691  
MEASURING DATE : 07-08/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	07-08/09/2022 ( $L_{eq}$ )	07-08/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:10 - 10:10 <sup>1/3</sup>	61.5	59.8	dB(A)
10:10 - 11:10	61.1	60.0	dB(A)
11:10 - 12:10	60.8	59.8	dB(A)
12:10 - 13:10	60.4	59.3	dB(A)
13:10 - 14:10	60.0	59.0	dB(A)
14:10 - 15:10	58.6	57.0	dB(A)
15:10 - 16:10	58.9	57.3	dB(A)
16:10 - 17:10	58.2	56.0	dB(A)
17:10 - 18:10	57.2	55.3	dB(A)
18:10 - 19:10	57.7	55.8	dB(A)
19:10 - 20:10	59.3	57.1	dB(A)
20:10 - 21:10	66.5	63.5	dB(A)
21:10 - 22:10	61.2	60.2	dB(A)
22:10 - 23:10	66.2	62.6	dB(A)
23:10 - 00:10	66.1	59.4	dB(A)
00:10 - 01:10	61.1	57.4	dB(A)
01:10 - 02:10	59.3	57.6	dB(A)
02:10 - 03:10	59.8	58.4	dB(A)
03:10 - 04:10	59.4	58.2	dB(A)
04:10 - 05:10	58.9	57.7	dB(A)
05:10 - 06:10	58.8	57.5	dB(A)
06:10 - 07:10	59.0	57.7	dB(A)
07:10 - 08:10	59.4	57.8	dB(A)
08:10 - 09:10	59.2	57.7	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	61.3	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	68.3	-	dB(A)
Standard	70 <sup>1/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

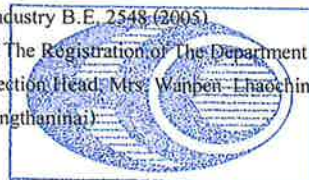
<sup>1/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>1/2</sup> 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. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุภะ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27692  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 08-09/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090090 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	08-09/09/2022 ( $L_{eq}$ )	08-09/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:10 - 10:10 <sup>13</sup>	59.3	58.0	dB(A)
10:10 - 11:10	58.9	57.0	dB(A)
11:10 - 12:10	58.6	57.2	dB(A)
12:10 - 13:10	58.7	57.4	dB(A)
13:10 - 14:10	58.5	56.9	dB(A)
14:10 - 15:10	58.5	57.1	dB(A)
15:10 - 16:10	58.5	57.1	dB(A)
16:10 - 17:10	57.3	55.5	dB(A)
17:10 - 18:10	62.2	59.9	dB(A)
18:10 - 19:10	61.4	58.8	dB(A)
19:10 - 20:10	57.5	56.1	dB(A)
20:10 - 21:10	58.8	57.3	dB(A)
21:10 - 22:10	60.2	57.7	dB(A)
22:10 - 23:10	62.0	58.8	dB(A)
23:10 - 00:10	59.7	58.1	dB(A)
00:10 - 01:10	58.6	57.3	dB(A)
01:10 - 02:10	59.6	57.7	dB(A)
02:10 - 03:10	59.3	57.6	dB(A)
03:10 - 04:10	60.6	58.1	dB(A)
04:10 - 05:10	59.7	57.2	dB(A)
05:10 - 06:10	59.9	56.7	dB(A)
06:10 - 07:10	63.7	59.3	dB(A)
07:10 - 08:10	59.9	58.0	dB(A)
08:10 - 09:10	65.9	61.6	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	60.4	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	67.0	-	dB(A)
Standard	70 <sup>11,12</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>13</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

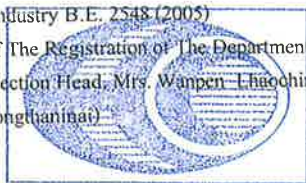
<sup>11</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>12</sup> Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

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

(Ms. Thanatpoom Klinsonop is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุภะ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า  
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. : 27693  
MEASURING DATE : 09-10/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	09-10/09/2022 ( $L_{eq}$ )	09-10/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:10 - 10:10 <sup>/3</sup>	59.4	56.8	dB(A)
10:10 - 11:10	57.8	56.3	dB(A)
11:10 - 12:10	57.5	55.9	dB(A)
12:10 - 13:10	57.5	56.0	dB(A)
13:10 - 14:10	57.8	56.0	dB(A)
14:10 - 15:10	57.6	55.8	dB(A)
15:10 - 16:10	57.2	55.3	dB(A)
16:10 - 17:10	57.8	55.1	dB(A)
17:10 - 18:10	58.5	56.2	dB(A)
18:10 - 19:10	57.9	56.0	dB(A)
19:10 - 20:10	58.1	56.9	dB(A)
20:10 - 21:10	58.3	57.2	dB(A)
21:10 - 22:10	57.7	56.5	dB(A)
22:10 - 23:10	58.5	56.9	dB(A)
23:10 - 00:10	57.0	55.7	dB(A)
00:10 - 01:10	57.3	56.1	dB(A)
01:10 - 02:10	57.5	56.5	dB(A)
02:10 - 03:10	57.8	56.7	dB(A)
03:10 - 04:10	58.0	56.6	dB(A)
04:10 - 05:10	57.5	56.2	dB(A)
05:10 - 06:10	57.3	56.0	dB(A)
06:10 - 07:10	57.6	56.1	dB(A)
07:10 - 08:10	57.8	56.3	dB(A)
08:10 - 09:10	59.9	57.3	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	57.9	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	64.1	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1, /2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

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**

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. ชุมวิท ต. ห้วยขวาง อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : วัดแหลมฉบัง  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27684  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 05-06/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090089 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	05-06/09/2022 ( $L_{eq}$ )	05-06/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
08:30 - 09:30 <sup>1/3</sup>	56.4	50.0	dB(A)
09:30 - 10:30	54.7	48.9	dB(A)
10:30 - 11:30	55.8	48.4	dB(A)
11:30 - 12:30	56.5	48.3	dB(A)
12:30 - 13:30	53.7	47.6	dB(A)
13:30 - 14:30	54.2	48.3	dB(A)
14:30 - 15:30	54.4	50.0	dB(A)
15:30 - 16:30	64.3	59.2	dB(A)
16:30 - 17:30	55.0	49.6	dB(A)
17:30 - 18:30	55.7	47.7	dB(A)
18:30 - 19:30	50.8	45.0	dB(A)
19:30 - 20:30	48.9	45.6	dB(A)
20:30 - 21:30	58.6	45.1	dB(A)
21:30 - 22:30	57.5	43.0	dB(A)
22:30 - 23:30	52.3	42.5	dB(A)
23:30 - 00:30	54.6	42.8	dB(A)
00:30 - 01:30	45.8	44.4	dB(A)
01:30 - 02:30	57.9	43.6	dB(A)
02:30 - 03:30	45.2	43.2	dB(A)
03:30 - 04:30	47.5	38.0	dB(A)
04:30 - 05:30	48.8	39.4	dB(A)
05:30 - 06:30	52.6	45.8	dB(A)
06:30 - 07:30	59.1	47.0	dB(A)
07:30 - 08:30	50.7	45.0	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	56.0	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	61.0	-	dB(A)
Standard	70 <sup>1/1, 1/2</sup>	-	dB(A)

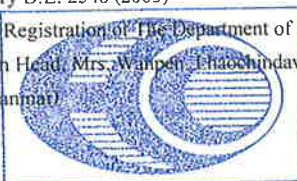
**REMARK :** Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>1/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>1/2</sup> Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

<sup>1/3</sup> Start Time

\* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works  
(Ms. Thanatporn Klinsoopon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Mr. Suttha Songthammar)



Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)  
17/09/2022

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 บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : วัดแหลมฉบัง  
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. : 27685  
MEASURING DATE : 06-07/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	06-07/09/2022 ( $L_{eq}$ )	06-07/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
08:30 - 09:30 <sup>1/3</sup>	55.3	43.5	dB(A)
09:30 - 10:30	50.0	42.8	dB(A)
10:30 - 11:30	55.8	46.0	dB(A)
11:30 - 12:30	51.5	45.7	dB(A)
12:30 - 13:30	51.7	48.5	dB(A)
13:30 - 14:30	55.0	49.3	dB(A)
14:30 - 15:30	56.3	50.7	dB(A)
15:30 - 16:30	55.1	50.2	dB(A)
16:30 - 17:30	57.2	49.2	dB(A)
17:30 - 18:30	55.1	47.8	dB(A)
18:30 - 19:30	49.5	46.7	dB(A)
19:30 - 20:30	47.8	44.9	dB(A)
20:30 - 21:30	52.1	42.5	dB(A)
21:30 - 22:30	57.9	40.3	dB(A)
22:30 - 23:30	69.7	67.3	dB(A)
23:30 - 00:30	64.7	63.1	dB(A)
00:30 - 01:30	64.1	62.0	dB(A)
01:30 - 02:30	70.3	66.7	dB(A)
02:30 - 03:30	59.6	52.6	dB(A)
03:30 - 04:30	59.4	55.8	dB(A)
04:30 - 05:30	58.9	48.4	dB(A)
05:30 - 06:30	67.9	64.2	dB(A)
06:30 - 07:30	57.0	50.9	dB(A)
07:30 - 08:30	52.7	44.3	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	62.1	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	71.7	-	dB(A)
Standard	70 <sup>1/1, 1/2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** \* Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>1/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>1/2</sup> 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 Klinsonon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Suttha Songthammar)



Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

<sup>1/3</sup> Start Time

17/09/2022

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 บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : วัดแหลมฉบัง  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27686  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 07-08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090089 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	07-08/09/2022 ( $L_{eq}$ )	07-08/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
08:30 - 09:30 <sup>13</sup>	54.5	42.9	dB(A)
09:30 - 10:30	58.7	53.2	dB(A)
10:30 - 11:30	54.2	47.9	dB(A)
11:30 - 12:30	54.9	50.5	dB(A)
12:30 - 13:30	55.5	50.4	dB(A)
13:30 - 14:30	53.6	48.0	dB(A)
14:30 - 15:30	54.0	47.1	dB(A)
15:30 - 16:30	52.4	46.7	dB(A)
16:30 - 17:30	58.3	50.4	dB(A)
17:30 - 18:30	67.9	60.0	dB(A)
18:30 - 19:30	67.6	64.5	dB(A)
19:30 - 20:30	58.6	56.2	dB(A)
20:30 - 21:30	62.3	47.2	dB(A)
21:30 - 22:30	51.0	49.6	dB(A)
22:30 - 23:30	55.0	53.5	dB(A)
23:30 - 00:30	52.3	44.4	dB(A)
00:30 - 01:30	53.8	47.8	dB(A)
01:30 - 02:30	53.4	44.3	dB(A)
02:30 - 03:30	54.1	44.4	dB(A)
03:30 - 04:30	57.6	53.5	dB(A)
04:30 - 05:30	56.8	50.6	dB(A)
05:30 - 06:30	54.1	47.0	dB(A)
06:30 - 07:30	55.6	47.9	dB(A)
07:30 - 08:30	54.7	46.7	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	59.4	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	62.9	-	dB(A)
Standard	70 <sup>11,12</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>#</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

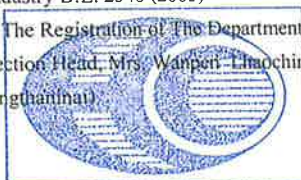
<sup>11</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>12</sup> 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 Klinsopon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Suttha Songthaninai)



Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/09/2022

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

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
 ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
 SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
 SAMPLE POINT : วัดแหลมฉบัง  
 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. : 27687  
 MEASURING DATE : 08-09/09/2022  
 RECEIVED DATE : 10/09/2022  
 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	08-09/09/2022 ( $L_{eq}$ )	08-09/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
08:30 - 09:30 <sup>1/3</sup>	52.9	45.5	dB(A)
09:30 - 10:30	54.7	43.3	dB(A)
10:30 - 11:30	68.4	61.5	dB(A)
11:30 - 12:30	54.9	50.9	dB(A)
12:30 - 13:30	52.8	41.6	dB(A)
13:30 - 14:30	49.5	42.3	dB(A)
14:30 - 15:30	47.1	43.0	dB(A)
15:30 - 16:30	45.0	42.8	dB(A)
16:30 - 17:30	45.2	42.4	dB(A)
17:30 - 18:30	49.1	43.5	dB(A)
18:30 - 19:30	52.7	45.9	dB(A)
19:30 - 20:30	65.5	59.6	dB(A)
20:30 - 21:30	53.3	45.2	dB(A)
21:30 - 22:30	62.2	53.2	dB(A)
22:30 - 23:30	55.7	47.3	dB(A)
23:30 - 00:30	52.3	45.0	dB(A)
00:30 - 01:30	54.5	46.6	dB(A)
01:30 - 02:30	52.4	45.8	dB(A)
02:30 - 03:30	52.5	45.7	dB(A)
03:30 - 04:30	53.6	45.1	dB(A)
04:30 - 05:30	48.9	44.4	dB(A)
05:30 - 06:30	50.8	44.7	dB(A)
06:30 - 07:30	48.5	44.6	dB(A)
07:30 - 08:30	50.0	44.0	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	58.1	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	61.1	-	dB(A)
Standard	70 <sup>1/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>1/3</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

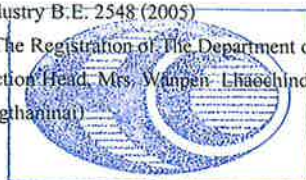
<sup>1/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>1/2</sup> 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. Suttha Songhaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ต. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : วัดแหลมฉบัง  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27688  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 09-10/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090089 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

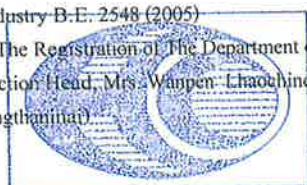
TIME \ DATE	09-10/09/2022 ( $L_{eq}$ )	09-10/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
08:30 - 09:30 <sup>13</sup>	64.2	52.6	dB(A)
09:30 - 10:30	43.0	41.3	dB(A)
10:30 - 11:30	42.5	41.2	dB(A)
11:30 - 12:30	44.9	39.7	dB(A)
12:30 - 13:30	51.3	42.5	dB(A)
13:30 - 14:30	55.2	45.5	dB(A)
14:30 - 15:30	55.4	45.1	dB(A)
15:30 - 16:30	52.3	43.2	dB(A)
16:30 - 17:30	59.7	54.0	dB(A)
17:30 - 18:30	54.7	47.7	dB(A)
18:30 - 19:30	56.3	52.3	dB(A)
19:30 - 20:30	53.5	47.8	dB(A)
20:30 - 21:30	53.3	47.4	dB(A)
21:30 - 22:30	53.8	47.0	dB(A)
22:30 - 23:30	56.7	47.0	dB(A)
23:30 - 00:30	56.4	50.7	dB(A)
00:30 - 01:30	68.7	62.0	dB(A)
01:30 - 02:30	66.7	63.9	dB(A)
02:30 - 03:30	56.6	53.8	dB(A)
03:30 - 04:30	62.3	47.8	dB(A)
04:30 - 05:30	53.9	52.5	dB(A)
05:30 - 06:30	53.1	51.1	dB(A)
06:30 - 07:30	53.5	46.1	dB(A)
07:30 - 08:30	53.2	47.1	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	59.6	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	68.4	-	dB(A)
Standard	70 <sup>11,12</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>13</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>11</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>12</sup> 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 Klinsoopon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 อ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
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 090085 : Type 2

SAMPLE NO. : 27694  
MEASURING DATE : 05-06/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	05-06/09/2022 ( $L_{eq}$ )	05-06/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>/3</sup>	63.4	57.5	dB(A)
10:00 - 11:00	64.5	58.4	dB(A)
11:00 - 12:00	64.4	58.6	dB(A)
12:00 - 13:00	64.6	57.7	dB(A)
13:00 - 14:00	63.9	57.9	dB(A)
14:00 - 15:00	63.9	58.1	dB(A)
15:00 - 16:00	65.2	59.3	dB(A)
16:00 - 17:00	66.4	60.7	dB(A)
17:00 - 18:00	67.3	61.0	dB(A)
18:00 - 19:00	66.2	59.5	dB(A)
19:00 - 20:00	68.1	61.7	dB(A)
20:00 - 21:00	66.2	58.2	dB(A)
21:00 - 22:00	59.7	52.2	dB(A)
22:00 - 23:00	59.4	50.9	dB(A)
23:00 - 00:00	62.5	51.3	dB(A)
00:00 - 01:00	57.7	47.0	dB(A)
01:00 - 02:00	56.3	48.4	dB(A)
02:00 - 03:00	56.1	48.1	dB(A)
03:00 - 04:00	56.3	48.8	dB(A)
04:00 - 05:00	61.1	52.5	dB(A)
05:00 - 06:00	61.5	53.7	dB(A)
06:00 - 07:00	66.2	58.8	dB(A)
07:00 - 08:00	67.2	60.6	dB(A)
08:00 - 09:00	64.4	57.5	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	64.2	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	68.4	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>#</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

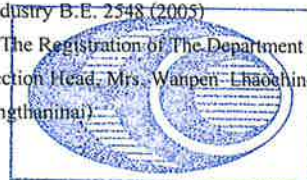
<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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 Klinsoopon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27695  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 06-07/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090085 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	06-07/09/2022 ( $L_{eq}$ )	06-07/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>/3</sup>	65.1	59.6	dB(A)
10:00 - 11:00	66.1	61.2	dB(A)
11:00 - 12:00	65.0	59.2	dB(A)
12:00 - 13:00	64.4	57.9	dB(A)
13:00 - 14:00	65.1	58.8	dB(A)
14:00 - 15:00	64.5	58.9	dB(A)
15:00 - 16:00	66.8	60.3	dB(A)
16:00 - 17:00	66.3	61.3	dB(A)
17:00 - 18:00	63.3	58.0	dB(A)
18:00 - 19:00	68.0	60.8	dB(A)
19:00 - 20:00	68.4	62.3	dB(A)
20:00 - 21:00	63.6	56.4	dB(A)
21:00 - 22:00	61.0	54.2	dB(A)
22:00 - 23:00	60.2	52.2	dB(A)
23:00 - 00:00	65.5	59.7	dB(A)
00:00 - 01:00	63.9	61.4	dB(A)
01:00 - 02:00	66.8	64.8	dB(A)
02:00 - 03:00	65.8	63.2	dB(A)
03:00 - 04:00	64.9	61.5	dB(A)
04:00 - 05:00	63.5	58.1	dB(A)
05:00 - 06:00	65.9	59.8	dB(A)
06:00 - 07:00	67.4	61.6	dB(A)
07:00 - 08:00	68.5	62.5	dB(A)
08:00 - 09:00	64.9	58.8	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	65.6	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	71.8	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>/3</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

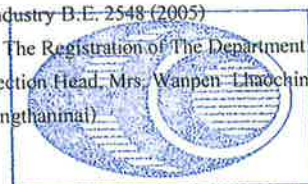
<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/09/2022

**COPY**



**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
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 090085 : Type 2

SAMPLE NO. : 27696  
MEASURING DATE : 07-08/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	07-08/09/2022 ( $L_{eq}$ )	07-08/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>/1</sup>	65.0	58.5	dB(A)
10:00 - 11:00	66.1	59.7	dB(A)
11:00 - 12:00	65.2	58.8	dB(A)
12:00 - 13:00	65.1	59.5	dB(A)
13:00 - 14:00	64.7	59.1	dB(A)
14:00 - 15:00	65.7	60.1	dB(A)
15:00 - 16:00	67.2	61.6	dB(A)
16:00 - 17:00	66.0	60.3	dB(A)
17:00 - 18:00	66.2	60.3	dB(A)
18:00 - 19:00	68.1	64.2	dB(A)
19:00 - 20:00	66.9	64.1	dB(A)
20:00 - 21:00	67.9	65.2	dB(A)
21:00 - 22:00	65.2	62.0	dB(A)
22:00 - 23:00	65.0	60.7	dB(A)
23:00 - 00:00	61.7	57.3	dB(A)
00:00 - 01:00	59.2	54.6	dB(A)
01:00 - 02:00	60.1	54.7	dB(A)
02:00 - 03:00	60.8	53.3	dB(A)
03:00 - 04:00	62.4	55.2	dB(A)
04:00 - 05:00	62.9	57.2	dB(A)
05:00 - 06:00	67.2	59.9	dB(A)
06:00 - 07:00	68.9	61.9	dB(A)
07:00 - 08:00	65.9	60.1	dB(A)
08:00 - 09:00	63.5	59.5	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	65.5	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	71.0	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1, /2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** # Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

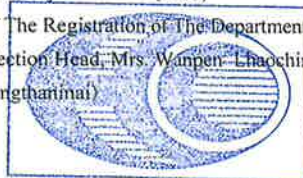
<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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 Klinsopon is Section Head, Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Mr. Suttha Songthanmai)



Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/09/2022

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ 1992 จำกัด  
REPORTED TEST REFER TO SUBMIT  
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL  
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
PARAMETER\* :  $L_{eq}$  1 hr.,  $L_{eq}$  24 hr.,  $L_{90\#}$  &  $L_{dn\#}$  SAMPLE NO. : 27697  
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 08-09/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 10/09/2022  
S/N 090085 : Type 2 REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	08-09/09/2022 ( $L_{eq}$ )	08-09/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>/3</sup>	59.1	57.7	dB(A)
10:00 - 11:00	59.0	57.7	dB(A)
11:00 - 12:00	58.9	57.1	dB(A)
12:00 - 13:00	58.6	57.1	dB(A)
13:00 - 14:00	58.7	57.5	dB(A)
14:00 - 15:00	58.3	56.8	dB(A)
15:00 - 16:00	58.6	57.2	dB(A)
16:00 - 17:00	58.5	57.0	dB(A)
17:00 - 18:00	56.9	55.0	dB(A)
18:00 - 19:00	62.4	60.2	dB(A)
19:00 - 20:00	61.2	58.5	dB(A)
20:00 - 21:00	57.5	56.2	dB(A)
21:00 - 22:00	59.4	57.5	dB(A)
22:00 - 23:00	60.3	57.8	dB(A)
23:00 - 00:00	62.1	59.0	dB(A)
00:00 - 01:00	59.0	57.6	dB(A)
01:00 - 02:00	58.8	57.4	dB(A)
02:00 - 03:00	59.7	57.6	dB(A)
03:00 - 04:00	59.4	57.7	dB(A)
04:00 - 05:00	61.1	58.1	dB(A)
05:00 - 06:00	59.3	57.1	dB(A)
06:00 - 07:00	63.4	58.4	dB(A)
07:00 - 08:00	60.2	57.9	dB(A)
08:00 - 09:00	64.2	60.7	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	60.2	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	66.9	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1,2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** <sup>#</sup> Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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. Suttha Songthunmar)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 อ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
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 090085 : Type 2

SAMPLE NO. : 27698  
MEASURING DATE : 09-10/09/2022  
RECEIVED DATE : 10/09/2022  
REPORTED DATE : 17/09/2022

TIME \ DATE	09-10/09/2022 ( $L_{eq}$ )	09-10/09/2022 ( $L_{90\#}$ )	UNIT
09:00 - 10:00 <sup>/3</sup>	63.7	59.6	dB(A)
10:00 - 11:00	58.3	56.6	dB(A)
11:00 - 12:00	57.7	56.1	dB(A)
12:00 - 13:00	57.4	56.0	dB(A)
13:00 - 14:00	57.5	55.9	dB(A)
14:00 - 15:00	57.9	56.1	dB(A)
15:00 - 16:00	57.5	55.7	dB(A)
16:00 - 17:00	57.0	55.2	dB(A)
17:00 - 18:00	58.4	55.5	dB(A)
18:00 - 19:00	58.6	56.1	dB(A)
19:00 - 20:00	57.6	56.2	dB(A)
20:00 - 21:00	58.2	57.0	dB(A)
21:00 - 22:00	58.2	57.1	dB(A)
22:00 - 23:00	57.7	56.4	dB(A)
23:00 - 00:00	58.4	56.8	dB(A)
00:00 - 01:00	56.9	55.7	dB(A)
01:00 - 02:00	57.3	56.2	dB(A)
02:00 - 03:00	57.6	56.5	dB(A)
03:00 - 04:00	57.9	56.8	dB(A)
04:00 - 05:00	58.0	56.6	dB(A)
05:00 - 06:00	57.3	56.0	dB(A)
06:00 - 07:00	57.4	56.1	dB(A)
07:00 - 08:00	57.5	56.1	dB(A)
08:00 - 09:00	57.8	56.1	dB(A)
$L_{eq}$ 24 hr.	58.3	-	dB(A)
$L_{dn\#}$	64.2	-	dB(A)
Standard	70 <sup>/1, /2</sup>	-	dB(A)

**REMARK :** Test Report/Sampling marked 'Not TISI Accredited' in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our laboratory

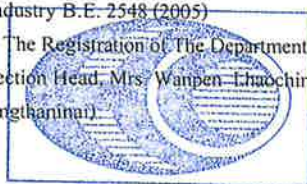
<sup>/1</sup> Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)

<sup>/2</sup> 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. Suttha Songhaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By:   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

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**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : HRSG 3 - West  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27542  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 00310456 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
08:35-09:35	64.1	64.1	dB(A)
09:35-10:35	64.7	64.7	dB(A)
10:35-11:35	67.4	67.4	dB(A)
11:35-12:35	66.1	66.1	dB(A)
12:35-13:35	65.0	65.0	dB(A)
13:35-14:35	67.8	67.8	dB(A)
14:35-15:35	68.1	68.1	dB(A)
15:35-16:35	65.5	65.5	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	66*	66**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

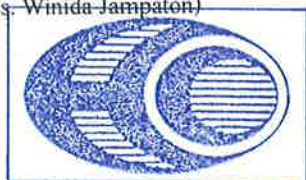
**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

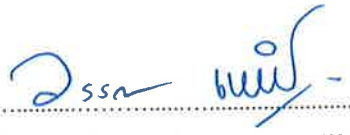
\* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009  
(Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

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

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : HRSG 3 - West  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32215  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090085 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
09:15-10:15	66.8	66.8	dB(A)
10:15-11:15	66.8	66.8	dB(A)
11:15-12:15	63.0	63.0	dB(A)
12:15-13:15	62.8	62.8	dB(A)
13:15-14:15	64.0	64.0	dB(A)
14:15-15:15	63.4	63.4	dB(A)
15:15-16:15	64.2	64.2	dB(A)
16:15-17:15	64.3	64.3	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	64*	64**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

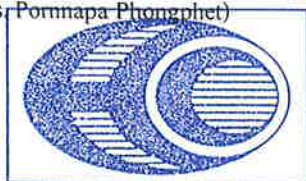
\* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Pornnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

**COPY**



**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : HRSG 3 - East  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27547  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 01147299 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
08:45-09:45	74.3	74.3	dB(A)
09:45-10:45	74.5	74.5	dB(A)
10:45-11:45	77.1	77.1	dB(A)
11:45-12:45	76.2	76.2	dB(A)
12:45-13:45	73.5	73.5	dB(A)
13:45-14:45	77.1	77.1	dB(A)
14:45-15:45	77.4	77.4	dB(A)
15:45-16:45	77.7	77.7	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	76*	76**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009  
(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

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

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุภะ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : HRSG 3 - East  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32211  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090086 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
09:00-10:00	74.1	74.1	dB(A)
10:00-11:00	75.4	75.4	dB(A)
11:00-12:00	74.7	74.7	dB(A)
12:00-13:00	73.9	73.9	dB(A)
13:00-14:00	63.0	63.0	dB(A)
14:00-15:00	63.2	63.2	dB(A)
15:00-16:00	65.0	65.0	dB(A)
16:00-17:00	67.3	67.3	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	71*	71**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Pornnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

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

**COPY**



**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Gas Turbine 3 - North  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27545  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 00209079 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>1</sup>	RESULT <sup>2</sup>	UNIT
08:45-09:45	57.7	57.7	dB(A)
09:45-10:45	55.9	55.9	dB(A)
10:45-11:45	58.6	58.6	dB(A)
11:45-12:45	58.4	58.4	dB(A)
12:50-13:45	57.6	57.6	dB(A)
13:45-14:45	61.2	61.2	dB(A)
14:45-15:45	58.9	58.9	dB(A)
15:45-16:45	60.0	60.0	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	58*	58**	dB(A)
Standard	85 <sup>1</sup>	90 <sup>2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009  
(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

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

Request No. LA65-R1128

Report No. R6511-1018

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. ห้วยขวาง อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Gas Turbine 3 - North  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32214  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090089 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
09:20-10:20	64.8	64.8	dB(A)
10:20-11:20	62.9	62.9	dB(A)
11:20-12:20	53.3	53.3	dB(A)
12:20-13:20	54.4	54.4	dB(A)
13:20-14:20	54.7	54.7	dB(A)
14:20-15:20	57.1	57.1	dB(A)
15:20-16:20	59.4	59.4	dB(A)
16:20-17:20	60.1	60.1	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	60*	59**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Ms. Thanatporn Klinsonon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Pornnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

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

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุภะ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Gas Turbine 3 - South  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27546  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 01209914 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
08:30-09:30	60.3	60.3	dB(A)
09:30-10:30	59.3	59.3	dB(A)
10:30-11:30	61.5	61.5	dB(A)
11:30-12:30	60.2	60.2	dB(A)
12:30-13:30	59.2	59.2	dB(A)
13:30-14:30	64.4	64.4	dB(A)
14:30-15:30	60.3	60.3	dB(A)
15:30-16:30	61.6	61.6	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	61*	61**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

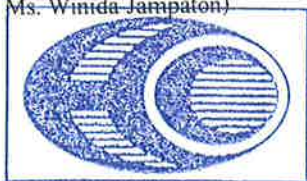
\* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009


(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Gas Turbine 3 - South  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32212  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090087 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
09:05-10:05	58.9	58.9	dB(A)
10:05-11:05	59.2	59.2	dB(A)
11:05-12:05	56.9	56.9	dB(A)
12:05-13:05	55.3	55.3	dB(A)
13:05-14:05	57.0	57.0	dB(A)
14:05-15:05	56.3	56.3	dB(A)
15:05-16:05	56.8	56.8	dB(A)
16:05-17:05	55.4	55.4	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	57*	57**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

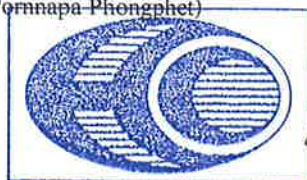
\* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Ponnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By   
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

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

**COPY**



**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Boiler Feed Pump  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27544  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 00443357 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>/1</sup>	RESULT <sup>/2</sup>	UNIT
08:50-09:50	63.5	63.5	dB(A)
09:50-10:50	62.4	62.4	dB(A)
10:50-11:50	65.6	65.6	dB(A)
11:50-12:50	64.3	64.3	dB(A)
12:50-13:50	62.3	62.3	dB(A)
13:50-14:50	71.1	71.1	dB(A)
14:50-15:50	68.9	68.9	dB(A)
15:50-16:50	69.1	69.1	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	67*	66**	dB(A)
Standard	85 <sup>/1</sup>	90 <sup>/2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>/1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>/2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsoapon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

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

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Boiler Feed Pump  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32213  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090090 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>1</sup>	RESULT <sup>2</sup>	UNIT
09:10-10:10	75.1	75.1	dB(A)
10:10-11:10	75.2	75.2	dB(A)
11:10-12:10	62.8	62.8	dB(A)
12:10-13:10	55.3	55.3	dB(A)
13:10-14:10	60.9	60.9	dB(A)
14:10-15:10	55.9	55.9	dB(A)
15:10-16:10	69.3	69.3	dB(A)
16:10-17:10	69.5	69.5	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	70*	68**	dB(A)
Standard	85 <sup>1</sup>	90 <sup>2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare  
(Ms. Thanatporn Klinsonon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)  
(Measurement By Ms. Pornnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

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

**COPY**

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต. พังสุชล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Steam Turbine  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 27543  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 08/09/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/09/2022  
S/N 00310458 : Type 2 REPORTED DATE : 13/09/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>1</sup>	RESULT <sup>2</sup>	UNIT
08:40-09:40	82.3	82.3	dB(A)
09:40-10:40	82.7	82.7	dB(A)
10:40-11:40	84.4	84.4	dB(A)
11:40-12:40	83.1	83.1	dB(A)
12:40-13:40	81.5	81.5	dB(A)
13:40-14:40	84.0	84.0	dB(A)
14:40-15:40	84.4	84.4	dB(A)
15:40-16:40	84.4	84.4	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	83*	83**	dB(A)
Standard	85 <sup>1</sup>	90 <sup>2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

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

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

\*\*\* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Winida Jampaton)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

13/09/2022

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

**COPY**

Request No. LA65-R1128

Report No. R6511-1014

**TEST REPORT**

CUSTOMER : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
ADDRESS : 205/7 หมู่ 3 ถ. สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
SAMPLE SOURCE : บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด  
SAMPLE POINT : Steam Turbine  
PARAMETER\*\*\* :  $L_{eq}$  1 hr. &  $L_{eq}$  8 hr. SAMPLE NO. : 32210  
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010 MEASURING DATE : 07/11/2022  
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 08/11/2022  
S/N 090088 : Type 2 REPORTED DATE : 17/11/2022

MEASURING TIME	RESULT <sup>1</sup>	RESULT <sup>2</sup>	UNIT
09:25-10:25	64.3	64.3	dB(A)
10:25-11:25	73.4	73.4	dB(A)
11:25-12:25	62.2	62.2	dB(A)
12:25-13:25	62.1	62.1	dB(A)
13:25-14:25	72.9	72.9	dB(A)
14:25-15:25	61.3	61.3	dB(A)
15:25-16:25	63.0	63.0	dB(A)
16:25-17:25	65.3	65.3	dB(A)
$L_{eq}$ 8 hr. (TWA)	68*	67**	dB(A)
Standard	85 <sup>1</sup>	90 <sup>2</sup>	dB(A)

**REMARK :** <sup>1</sup> Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)  
(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

<sup>2</sup> Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

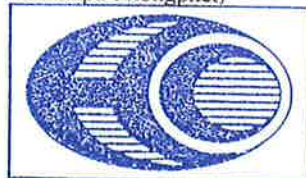
\* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

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

\*\*\* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Pornnapa Phongphet)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By 

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

17/11/2022

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

**COPY**





เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการ  
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ  
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน  
แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

บริษัท อีสเทิร์นไทยแอร์ไลน์ จำกัด  
เลขที่ 035 / 0563  
วันที่ 6 พฤศจิกายน 2563  
เวลา 14.10



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ดอยหน่ยหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมัลตี้ ๑๙๕๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ดอยหน่ย/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย  
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมัลตี้ ๑๙๕๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมัลตี้ ๑๙๕๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ของขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จำนวน ๔๓ รายการ  
อกาศเสีย (ต่อระบบ) จำนวน ๒๑ รายการ นำได้ต้น จำนวน ๑๙ รายการ ดิน จำนวน ๑๖ รายการ  
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๑๔๕๖

(นายศิระ จันทร์โอ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ราชการกรม  
ศูนย์วิจัยและเคมียาเสพติด โรงงานภาคตะวันออก และเคมียาเสพติด โรงงาน  
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๑-๓  
โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๒๓



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมัลตี้ ๑๙๕๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

- ๑) นางสาวมาลิษา เลขาวิบูลย์  
๒) นางวรรณเพ็ญ เหลาจิณวัฒน์  
๓) นายกะวีร์ สุราษฎร์  
๔) นางสาวนันท์ณภัฏ แสนทด  
๕) นางสาวจิราพร ปานคง  
๖) นางสาวกสิณนธ์ ป้อมน้อย  
๗) นางสาวอริสรา ชื่นอารมย์  
๘) นางสาวนันทะภา อุตสุนัน  
๙) นายธงชัย บุญศักดิ์  
๑๐) นางสาวอนันพร กลิ่นโสม  
๑๑) นางสาวจินนัท สายพันธ์  
๑๒) นายพงษ์พร เหมอนคร  
๑๓) นางสาวภาณี ชื่นชัยภูมิ  
๑๔) นางสาวอจาพรพร ชื่นครุฑ  
๑๕) นางสาวพรนภา หลงคำทงษ์  
๑๖) นางสาวพรพร พลเสน  
๑๗) นายวัฒนา โคตรพลา  
๑๘) นายสุทธา สองอินทร์  
๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์  
๒๐) นายทรงพล มีอ้วน  
๒๑) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์  
๒๒) นายธีรธร บุญเจริญสุข  
๒๓) นายวรกร ไวยะเสวี  
๒๔) นางสาววรรณภา ไยศิริ  
๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร  
๒๖) นางสาวธรรณ ผลอื้อ  
๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม  
๒๘) นางสาวอัมพร จิตตะยโสธร  
๒๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส  
๓๐) นางสาวปิ่นพร อินทะไชย  
๓๑) นางสาวภาณิน จันทะลอน



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด  
ที่ อก ๑๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐  
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ลงวันที่ ๐ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวพณีย์ งามวิสัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๔๙๙๗
๒) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๖๔๔๕
๓) นางสาวพรรณทิพย์ ยุตะวัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๕
๔) นางสาวสร้อย ตุ่มวิจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๖
๕) นางสาวสุริษา เสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๘
๖) นายวิษณุวัชร สิงโค	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๗
๗) นางสาวนุศุล อภาสศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๑
๘) นางอภิญญา คงอ้วน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๐
๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๗
๑๐) นายณัฐพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๘
๑๑) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๙
๑๒) นายโอชา ขวัญศรีมงคล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๒
๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๓
๑๔) นางสาวพรพินันท์ วิทยาศุภกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๔
๑๕) นางสาวณัฏฐ์ธิดา จันทร์ยอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๕
๑๖) นางสาวณัฏฐ์ธิดา มงคลโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๖
๑๗) นางสาวณัฏฐ์ธิดา อำนวยรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๗
๑๘) นางสาววิภา จ้าปัดัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๘
๑๙) นางสาวระพีณ อ้นขัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๗๙
๒๐) นางสาวนัอรญา ประ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๐
๒๑) นางสาวณัฏฐ์ธิดา ชื่นโต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๑
๒๒) นางสาวสุพัตรา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๒
๒๓) นางสาวสุภาพร ลาโคตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๓
๒๔) นายอุดมทรัพย์ เสนอบจรง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๔
๒๕) นายบรรณิธิ์ สอนศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๕
๒๖) นายวีระชัย พอลใจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๖
๒๗) นางสาวอัญชลี ทะพะงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๗
๒๘) นางสาวพรรณีรัตน์ กัมเนิดเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๘
๒๙) นางสาวสุลิตรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๘๙
๓๐) นางสาวสรวรรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๙๐
๓๑) นางสาวณเลพร คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๗๐๙๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด  
ที่ อก ๑๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐  
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ลงวันที่ ๐ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสามารถพิชที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

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

สุจินต์ นฤมล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



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

วิไล สันกุล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



36 Phenols...

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

## อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

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

วิไล สันกุล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



11 Mercury...

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

**น้ำดื่ม จำนวน 19 รายการ**

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

กัญจน์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

9 Lead...

OPY

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

**ดิน จำนวน 16 รายการ**

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

กัญจน์ สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

14 Trivalent...

OPY

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(6,7)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(9,10)</sup>
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ**

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup>
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,7)</sup>
9	Hexavalent chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,7)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(9,10)</sup>

กัญจน์ สันกุล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

10 Lead...

**COPY**

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

**เอกสารอ้างอิง**

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

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.

กัญจน์ สันกุล

(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**. 23<sup>rd</sup> 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 Environmental Protection Agency. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry**. **SW-846 Method 6010C**, 2007.
8. United States Environmental Protection Agency. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. **SW-846 Method 7471B**, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. **Alkaline digestion for Hexavalent Chromium**. **SW-846 Method 3060A**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Chromium. Hexavalent (Colorimetric)**. **SW-846 Method 7196A**, 1992

วิกรม อัมภรณ์  
(นางสาววิชุดา อัมภรณ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

**COPY**



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๕ ๒๓

๐ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกซเม ลมพิษเบี่ยง ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองขา อำเภอดุสิตราช  
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธีรธร บุญเจริญสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๒๕๖๒

๒) นางสาวปริญพร อินทะไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๙๐๓

ข. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพรวิภา กันเกิดผลวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๙๙๘

ค. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๐๓

๒) นางสาวนันทพร คำขมูญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๐๔

๓) นางสาวอรุณา พันธมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๐๕

๔) นายกิตติ ไพโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๐๖

๕) นายพายุณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๐๗

ง. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ที่นำมาได้ขึ้น จำนวน ๔๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือออกยืนยันขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒

(นายธีระ อัมภรณ์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก และเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
โทร. ๐ ๒๘๐๕ ๗๒๖๑-๓  
ผู้บริหารกรมมลพิษและเตือนภัยมลพิษโรงงานอุตสาหกรรม

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th

**COPY**

อีเมล: einw@diw.mail.go.th

๗/๑๒/๖๕





ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๖ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๖ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง ๑๙๙๖ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๔๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา  
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย  
๑) นางสาวปัทมาดี สุขเลิศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๖  
๒) นางสาวปรีดา เอสน์เพียร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๖๙๗
๒. ให้เพิ่มขอใบสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑ รายการ และดิน จำนวน ๔๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๖๖๖

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ราชการกรม  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ airw@dlw.mail.go.th

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

(นายทวี อำพันธุ์)  
ผู้อำนวยการ

COPY

8 Chlorobenzene...

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

(นายทวี อัมพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

24 Methyl...

COPY

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

(นายทวี อัมพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

39 o-Xylene...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(2,3)</sup>
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(2,3)</sup>
41	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(2,3)</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
3. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

**COPY**

เอกสารแนบท้ายหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารเคมีที่วิเคราะห์  
บริษัท อีเอสพีเอ็น ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔๒๓ ลงวันที่ ๐ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอจ่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๑ รายการ

นำติดขึ้น จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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

อ.ท. อ.ท. (นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์เดช)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

**COPY**

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

วิทย์ สันตสุข  
(นางสาววิชุดา สัมพันธ์ผล)  
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงพยาบาลพระรามเก้า

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 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017

วิทย์ สันตสุข  
(นางสาววิชุดา สัมพันธ์ผล)  
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงพยาบาลพระรามเก้า

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงพยาบาลพระรามเก้า กรมโรงงานอุตสาหกรรม, โทร ๐ ๒๘๐๑ ๗๐๑๓

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๕ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๒ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฟอสเฟต

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามคำขอที่ยังถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๔ ตำบลหนองขน อำเภอศรีราชา  
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

1. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย  
นางอัญญา คงอ้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๕๖๔๐  
นางสาวสุภาพร ภาศิริจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๘๕๓  
นางสาวกมลพร คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๘๖๐๑  
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย  
นางสาวดวงมณี เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑  
นางสาวรัชฎาภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒  
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารเคมีที่วิเคราะห์ในน้ำได้น้ำ จำนวน ๓๘ รายการ และดิน จำนวน ๓๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะทยอยทยุ่หนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๕๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่น  
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เสงี่ยมรัตน์)  
ผู้อำนวยการโรงงาน  
ปฏิบัติการงานเคมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพิษวิทยาภาคตะวันออก  
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๒-๖  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

๐๐๒๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารเคมีที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๒๒๕ ๓ ลงวันที่ ๐๒ กันยายน ๒๕๖๕

ขอรับสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๖ รายการ  
น้ำได้น้ำ จำนวน ๓๘ รายการ

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

16 Di-n-butyl phthalate...



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

33 N-Nitrosodi...

COPY

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

๒๘  
 ๒๙  
 ๓๐  
 ๓๑  
 ๓๒  
 ๓๓  
 ๓๔  
 ๓๕  
 ๓๖  
 ๓๗  
 ๓๘  
 ๓๙  
 ๔๐  
 ๔๑  
 ๔๒  
 ๔๓  
 ๔๔  
 ๔๕  
 ๔๖  
 ๔๗  
 ๔๘  
 ๔๙  
 ๕๐  
 ๕๑  
 ๕๒  
 ๕๓  
 ๕๔  
 ๕๕  
 ๕๖  
 ๕๗  
 ๕๘  
 ๕๙  
 ๖๐  
 ๖๑  
 ๖๒  
 ๖๓  
 ๖๔  
 ๖๕  
 ๖๖  
 ๖๗  
 ๖๘  
 ๖๙  
 ๗๐  
 ๗๑  
 ๗๒  
 ๗๓  
 ๗๔  
 ๗๕  
 ๗๖  
 ๗๗  
 ๗๘  
 ๗๙  
 ๘๐  
 ๘๑  
 ๘๒  
 ๘๓  
 ๘๔  
 ๘๕  
 ๘๖  
 ๘๗  
 ๘๘  
 ๘๙  
 ๙๐  
 ๙๑  
 ๙๒  
 ๙๓  
 ๙๔  
 ๙๕  
 ๙๖  
 ๙๗  
 ๙๘  
 ๙๙  
 ๑๐๐

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

10 Butyl benzyl...

COPY





แบบ กบ.บญ  
ฉ.๒๓๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

อนุญาตให้.....บริษัท อีสท์รีน ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด.....  
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๒๐๕๕๕๕๐๐๕๕๕๕.....  
ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขและเงื่อนไขในการให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
ของบริษัท อีสท์รีน ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๘

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ   | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวอัมพร   | กลั่นโสภณ      |
| ๓. นายวัฒนา      | โคตรหล้า       |
| ๔. นายธงชัย      | บุญศักดิ์      |
| ๕. นายวิเชียรวัล | สิงโต          |
| ๖. นายโอภา       | ขวัญรัมย์      |
| ๗. นายธีระพงษ์   | นวลจันทร์      |
| ๘. นายวรกร       | ไวยะเสวี       |
| ๙. นายอชิต       | ทองหล่อ        |
| ๑๐. นายสุทธา     | สองอินัน       |
| ๑๑. นายธรรมรัตน์ | โพธิ์คำ        |
| ๑๒. นายเมธี      | สุขประเสริฐ    |
| ๑๓. นายคมกฤษ     | ครรรสอน        |
| ๑๔. นายบราธิป    | สงวนศิลป์      |
| ๑๕. นายระชัย     | พอใจ           |
| ๑๖. นางสาวจริยา  | ยาศรี          |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กบญ  
ฉ.๒๕๖๔

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต


เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๒-๐๓๒-๒๕๖๔-๐๐๑๔

อนุญาตให้ นายแพทย์ ธีระเกียรติ ธีระเกียรติ ๑๒๑๒-๐๓๒-๒๕๖๔-๐๐๑๔  
เลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ ๑๒๑๒-๐๓๒-๒๕๖๔-๐๐๑๔  
ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๒๑๒-๐๓๒-๒๕๖๔-๐๐๑๔  
เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสุขภาพของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประเภทยา  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้โรงงานเพื่อส่งปริมาณความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๔๔ โดยมีใตสการ จำนวน ๙ ราย

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

  
(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

copy

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๒-๐๓๒-๒๕๖๔-๐๐๑๔

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ๑. นายแพทย์ ธีระเกียรติ ธีระเกียรติ | สุทนต์      |
| ๒. นางสาวนันท์นันท์                 | เบญจมา      |
| ๓. นางสาวนันท์นันท์                 | ป้อมน้อย    |
| ๔. นางสาวอรรณี                      | จิตติชัย    |
| ๕. นางสาวอรรณี                      | ไชยศิริ     |
| ๖. นางสาวพรพิมล                     | ภูมิคุ้มกัน |
| ๗. นางสาวอมลวรรณ                    | ผลอ้อม      |
| ๘. นายภาณุพงศ์                      | บำรุงสุข    |
| ๙. นางสาวอัครสุดา                   | มงคลใจ      |

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

  
(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

copy



เพื่อให้การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๗-๒๕๖๔-๐๐๑๙

อนุญาตให้... บริษัท ฮัสเบิร์ตไทย คอมพิวเตอร์ 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๒๐๑๕๔๕๑๐๔๕๙๙๙  
คือ ย.เลขาฯ พ.ศ. ๒๕๕๓ พ.ศ. ๒๕๕๔ และ พ.ศ. ๒๕๕๕  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความมั่นคง ยามกึ่งรัฐบาล จึงขอเสนอให้  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง และเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๕๕ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์  
สถานการณ์ความเสี่ยงเกี่ยวกับระดับความรุนแรง ประกอบขึ้นเพื่อบริการตรวจวัดและวิเคราะห์  
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติ  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลกานับวัน ๓ ราย

ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กว้างแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ราชพิธีสถาปนาท้าวโสมนัส  
เป็นมกุฎราชกุมารแห่งอาณาจักรล้านนา  
โดยขุนนางไทย ค.ศ. ๑๙๙๒

๑. นางวรรณเพ็ญ
๒. นางสาวนัชพร
๓. นายวัฒนา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

Signature

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPIES

YEP



แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท อีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| ๑. นางสาวนันทดา      | ธัญญ์        |
| ๒. นางสาวอริณี       | ชีลาภรณ์     |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ     | เจริญพรหม    |
| ๔. นางสาววันิดา      | จำปาตัน      |
| ๕. นางสาวอัญญ์ลักขณ์ | คำมิต        |
| ๖. นางสาวจุฬารัตน์   | สุชาภา       |
| ๗. นางสาวศศิวิดา     | กิตติมาวัฒน์ |
| ๘. นางสาวพรพภา       | พงษ์เพชร     |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กก.บญ  
๕๒๓๓๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

อนุญาตให้ บริษัท อีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๓๐๐๐๔๕๓๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๓๑ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะ  
การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ  
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีเอกสาร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ งามแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต  
เป็นมติบุคคลอยู่ในวิสัยการตรวจและวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง  
ของโรงพิมพ์ อีลให้วัน ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางวรรณเพ็ญ
๒. นางสาวอัมพร
๓. นายวิธนา

เมธจินดาวัฒน์  
กลินโสภณ  
โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเดิม)  
เป็นมติบุคคลอยู่ในวิสัยการตรวจและวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง  
ของโรงพิมพ์ อีลให้วัน ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวนันทดา รมจุฑ์
๒. นางสาวอริสรา ชื่นอารมย์
๓. นางสาวสุชนาต เจริญพรหม
๔. นางสาววิมลดา จันทัน
๕. นางสาวอัญญาชนม์ ขันโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์ สุขงามอด
๗. นางสาวศวิดา กิตติเมาวรรค์
๘. นางสาวพรพมา พงษ์พิตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กว.บญ  
58.404

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๑-๑๓-๕๕๔-๐๐๑๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย ดอยด์ลิ่ง 1992 จำกัด

เลขที่ใบอนุญาต ๑๔๐๑-๑๓-๕๕๔-๐๐๑๙

ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
เป็นนิติบุคคลอยู่ใ้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในกระทรวงอุตสาหกรรมและการทำงาน  
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลการ จำนวน ๓ ราย

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อผู้ควบคุมงานแบบ กว.บญ.ชุด  
เป็นนิติบุคคลอยู่ใ้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย ดอยด์ลิ่ง 1992 จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๑-๑๓-๕๕๔-๐๐๑๙

๑. น.มกรณพัตย์
๒. นางสาวอัมพร
๓. นายวิมลนา

๑. เพลาธิธาดาว์
๒. กษิณโสม
๓. ไศรยศักดิ์

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (ทั้งในและนอก)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นต้นฉบับให้ผู้ได้รับใบอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานชั่วคราวและสามารถมาทำงานด้วยบัตรประจำตัว  
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| ๑. นางสาวนิตดา       | รุ่งฤทธิ์     |
| ๒. นางสาวกิริติ      | ชื่นอารมย์    |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ     | เจริญพรหม     |
| ๔. นางสาวนิตดา       | จำปาศักดิ์    |
| ๕. นางสาวรัชฎีลักษณ์ | ชินโต         |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์   | สุทธาภา       |
| ๗. นางสาวนิตดา       | กิตติเมวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรภา        | พงษ์พิตร      |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กว้างแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

ภาคผนวกที่ 3

---

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ





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](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://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 <sup>rd</sup> edition 2017. Part 3030 F and 3111 B        - Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> 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"> <li>โครเมียม (Cr) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>ทองแดง (Cu) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>เหล็ก (Fe) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>ตะกั่ว (Pb) 0.01 mg/l to 1.00 mg/l 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/l to 1.00 mg/l</li> <li>แบเรียม (Ba) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/l to 1.00 mg/l 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> </ul>	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> 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"> <li>แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>ซิลเวอร์ (Ag) 0.05 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>ซิงค์ (Zn) 0.03 mg/l to 2.00 mg/l</li> </ul>	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> 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"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A)</li> </ul>	<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"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT 40 dB (A) ถึง 100 dB (A)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด Lmax 40 dB (A) ถึง 100 dB (A)</li> </ul>	<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 อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 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 ทำจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/3163

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 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 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3112 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 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 (ต่อ)	น้ำ	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L  - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D
2	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 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	- 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 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3112 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B
		- 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 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 3

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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 <sup>rd</sup> 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

---

สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี๒๕๖๕

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	NO <sub>2</sub>	- Chemiluminescence Method	1. NO <sub>2</sub> Analyzer	API./T200	2004	1 ครั้ง / ปี (IC)	17 ม.ค. 65	PASS
			2. NO <sub>2</sub> Analyzer	API./T200	6758	1 ครั้ง / ปี (IC)	17 ม.ค. 65	PASS
			3. Standard Nox <sub>2</sub> gas	EPA Protocol	CC159599	ตามอายุแก๊ส	-	PASS
	PM 10	- Size-Selective, Gravimetric method	1. Analytical Balance	XS205DU	B34494005	1 ครั้ง / ปี (EC)	7 ก.พ. 65	PASS
			2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	3 ก.พ. 65	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	-
ระดับเสียงโดยทั่วไป	L <sub>eq</sub> 24 hr	- Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NC-75	34302326	1 ครั้ง / ปี (EC)	10 พ.ค. 65	PASS
ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	L <sub>eq</sub> 8 hr	- Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NC-75	34302326	1 ครั้ง / ปี (EC)	10 พ.ค. 65	PASS

Remark

EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)

ES = External Sevice (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)

พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวกที่ 5

---

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนภูมิปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Illumination	Lux Meter	IES C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (1 Eq. 1 min, L <sub>max</sub> , L <sub>dn</sub> , L <sub>p</sub> )	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 1/10 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 <sub>3</sub> )	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	2	
4	P,p'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831 (P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.072	mg / m <sup>3</sup>	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300 (P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-100 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศบริเวณการทำงาน - 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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	L.O.Q. / Range	Unit	Decimal point	Remark
24	Titanium (Ti)	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 <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
25	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
26	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
27	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P.1-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Isopropanol (Isopropyl alcohol) : IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
35	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(P.1-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
36	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
37	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)	3.34 0.81	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
39	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	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)	11.88 3.92	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	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)	3.08 0.86	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	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)	22.1 6.36	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	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)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	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)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	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)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	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 <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	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 <sup>3</sup>	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	0.01-0.20 L/min (1 hr)	13.17 5.54	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	6.97 1.70	mg / m <sup>3</sup> 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	0.01-0.20 L/min (1 hr)	8.55 1.80	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.63 0.89	mg / m <sup>3</sup> 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	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.93 1.01	mg / m <sup>3</sup> 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	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.43 0.35	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	24 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

## การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

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

### เอกสารอ้างอิง

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



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แบบปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub> )	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFA-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 <sub>3</sub> )	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 (1 eq, 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/W/D Equipment	-	-	-	-	-	Wind speed & Wind direction Diagram
ส่วนงานควบคุมพื้นฐาน									
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
2	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	Parasosiline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS
6	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS
7	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS
8	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS

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 <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
10	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
11	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
12	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
13	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
14	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
15	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
16	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.0010	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
17	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
18	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.25	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
19	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
20	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
21	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
22	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
23	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>
24	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 l <sup>1</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 <sup>10</sup>

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
28	Ethanol (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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
38	Methyleyclohexane	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	Filter (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.04 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	Filter (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> 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 ID65SG / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> 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 : อากาศในโรงระบาย - Stack Air Quality)

ตารางที่ 1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ **อบที่มีเขียนทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**  
(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
<b>เทคนิคการทดสอบ</b>									
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
<b>ส่วนการทดสอบอื่นๆ</b>									
6	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			0.1	mg / m <sup>3</sup>	1	
7	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.3	mg / m <sup>3</sup>	1	
8	Sulfuric acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.10	mg / m <sup>3</sup>	2	
<b>ส่วนการตรวจหาคอนเซน</b>									
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 <sup>3</sup>	1	
10	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.17	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
12	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling-Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	2.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
16	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
17	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
18	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
19	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
20	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
21	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
22	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM
23	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling, Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m <sup>3</sup>	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0010	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC 5090 MM

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาศ - Stack Air Quality)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ **ห้ามใช้กับขยะที่มีกลิ่นกับกรับรวมขยะรวม**

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในโรงระบาศ - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	<b>แผนปฏิบัติการภาคสนาม</b>								
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 <sub>2</sub> )	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
	<b>ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ</b>								
7	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	0.64 0.20	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.00 0.50	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
22	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
23	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	5.40 1.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
24	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.76 0.50	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.46 1.00	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.62 2.00	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.95 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
28	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.13 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
29	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.50	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
38	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Hydrofluoric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
40	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> 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 – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย/ชิ้นตะกอน/โรงงานฯ), น้ำ, น้ำเสีย/โคลน, 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 <sub>5</sub> )	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 <sub>5</sub> )	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 <sub>2</sub>	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> )	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Method part 4500-S <sub>2</sub> / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H <sub>2</sub> 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 <sub>org</sub> / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH <sub>3</sub> -N	0	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)  
ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน )  
ส่วนบน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
I	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 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้รับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเสียอุปโภค, น้ำประปา, น้ำคูลิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

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 <sub>3</sub>	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH <sub>3</sub> / Titration	Plastic	500	-	2	mg/l as NH <sub>3</sub> -N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B / Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	1	
6	Chloride (Cl <sup>-</sup> )	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl <sup>-</sup> B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl <sup>-</sup>	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl <sup>-</sup> G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl <sub>2</sub>	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl <sup>-</sup> G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl <sub>2</sub>	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 <sub>3</sub>	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 <sub>3</sub>	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่เข้าขั้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำที่อุปโภค, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

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 <sub>org</sub> / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH <sub>4</sub> -N	1	Org-N = TKN-(Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	อ่านผลทันที
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	อ่านผลทันที
19	Sludge Volume Index (SV <sub>30</sub> )	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfide	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	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	ทศนิยม ๓.2 ก่อนลบจุดทศนิยม ให้หมดไป	NTU=FTU=จลิกานต์
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	ปฏิบัติตามคำแนะนำจากบริษัทวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่ง ประเทศไทย / 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)

ฉบับที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบห้องปฏิบัติการ ที่ไม่เข้าพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม

(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	
	ส่วนงานจุลชีววิทยา									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	mg/m <sup>2</sup>	0	รายงานค่าได้ =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-	รายงานค่าได้ 1.1 (ไม่เต็ม) / 1.8 (มี)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique . MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าได้ 1.1 (ไม่เต็ม) / 1.8 (มี)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าได้ 1.1 (ไม่เต็ม) / 1.8 (มี)
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 <sup>2</sup>	0	*Heterotrophic plate count = Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plastic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานค่าได้ Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานค่าได้ Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found
10	Clostridium perfringens	Comperndium 2003,Chapter 34	Comperndium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานค่าได้ Not found





Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Nickel (Ni)	Digestion, ICP-OES Method	APHA Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	1 mg/L MDL/LOQ = 20/30 ug/l
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	APHA Method part 5510 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium ( $\text{Cr}^{+3}$ )	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 ( $\text{Cr}^{+3}$ )	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	1 mg/L MDL/LOQ = 20/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	APHA Method part 4500 Cl- 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	สารพิษตกค้างในน้ำดื่ม (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 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการเก็บตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(เช่นตะกอนขี้โคลน, น้ำทิ้งจากโรงงาน), น้ำฝน, น้ำดื่ม, 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	μg/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	μg/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	μg/l	2	
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	μg/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	μg/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	μg/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - อากาศ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน )

ส่วนบน : 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 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 part 3030F 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 part 3030F 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 part 3030F 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 part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	
9	Cyanide (CN <sup>-</sup> )	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN <sup>-</sup> C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
10	Chromium Hexavalence (Cr <sup>6+</sup> )	Filtration, Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr <sup>6+</sup> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr <sup>6+</sup>	3	
12	Lead (Pb)	Digestion, ICP-OES Method	Standard Method part 3030F 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 part 3030F 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)

ตารางที่ 5. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน )

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

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)	Continuous,Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0020	0.0050	mg/l	4	ใช้มาตรฐาน 1 ม.ก. 2565
24	Volatile organic compounds;VOC's)	Purge-and-Trap /GC-MS	APHA Method part 6500B	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 ๕. สูตรใช้กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม )

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
11	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
11	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
11	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
11	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
11	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
11	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

หมายเหตุ: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม )

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
25	- Xylene Total	Purge-and-Trap / GC-MS Method	APHA Method part 6200B	Glass	40 *4	0.00075	0.00100	mg/l	5	
	- Volatile organic compounds; VOC#2									
	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
	- Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
	- chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
	- 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					
	- Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Benz[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Benzo[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Benzo[k]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Benzo[a]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Benzo[ghi]perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.00100	mg/l	4	
	- Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Carbazole					0.0005	0.00100	mg/l	4	
	- p-Chloroaniline					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- 2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
	- Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.00100	mg/l	4	
	- Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับนี้ได้ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบค่าต่างๆของห้องปฏิบัติการ ที่มิได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

ส่วนบน : ส่วนบนครึ่งมีออกสอบ

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	ไม่เต็ม
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	ไม่เต็ม
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 <sub>2</sub> )	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>2</sub> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.010	0.030	mg/l as NO <sub>2</sub>	3	
14	Nitrite-Nitrogen (NO <sub>2</sub> -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>2</sub> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO <sub>2</sub> -N	3	

ภาพรวมวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของน้ำ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 6 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่เข้าเป็นข้อมติของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำเสียปฏิกิริยา, น้ำประปา, น้ำเค็ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrite (NO <sub>2</sub> -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>2</sub> -B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO <sub>3</sub>	3	
16	Nitrate-Nitrogen (NO <sub>3</sub> -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>3</sub> -B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO <sub>3</sub> -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	Potassium (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 <sub>2</sub> )	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO <sub>2</sub> -C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.20	0.40	mg/l as SiO <sub>2</sub>	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 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสมบูรณ์ในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่รับผิดชอบเขียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสียน้ำดื่ม, น้ำที่อุกโปด, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนบน : 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 Tl	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 (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.05	0.10	mg/l as MBAS	2	
36	Fluoride (F <sup>-</sup> )	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 – ภาคของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบค่าทางของสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคของ ตามประกาศเรื่องสิ่งปนเปื้อนที่ไม่ใช่เชื้อ และ ดิน )

ส่วนที่ 1 : 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 <sup>6+</sup> )	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	0.002 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	0.05	mg/l as Ni	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน ตามลักษณะเป็นลักษณะปริมาณการตรวจวิเคราะห์

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย)

ส่วนนี้ : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

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 – ภาคของน้ำ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ขอแจ้งถึง 8 รายการที่กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ **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 <sup>VI</sup> )	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 <sup>III</sup> )	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 สรุปได้กัผลการเก็บตัวอย่างและความสะดวกในการทดสอบด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เส้

ผู้ตรวจ : จำนวนครึ่งมียทดสอบ

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



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้นับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่ง)

ส่วนบน : 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 Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sn mg/kg as Sn	2 2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ti mg/kg as Ti	2 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 Seawater Analysis, 1976
- 4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกักตุนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว,ราชกิจจานุเบกษา,25 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 119
- 5 คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ตามคณวิธีกรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 แพลตฟอร์มวิชาชีพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- 7 แพลตฟอร์มวิชาชีพมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545





ที่ ทส 1009/ 8339

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

28 กันยายน 2549

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ที่ SLP.07/2549 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 60 เมกกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน ครั้งที่ 17/2549 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2549
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

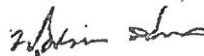
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 60 เมกกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ชีคอต จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมรายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2549 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2549 และมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยให้บริษัท ไชยัม แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดรายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัท จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกเพิ่มเติม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไป

เผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิทานท ธีรกุล)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

## ตารางที่ 1

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์

บริษัท ไชยมิตร แอสซีฟ เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ บริษัท ไชยมิตร แอสซีฟ เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดชลบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน
2. ให้บริษัทฯ เก็บข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 ปีติดต่อกัน หรือวิเคราะห์ถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศเมื่อโครงการ เปิดดำเนินการ และจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานอนุญาต ทุกปี เป็นเวลา 5 ปี
3. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัทฯ ต้องลดการระดมสารมลพิษ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่แหลมฉบัง
4. ในกรณีบริษัท ไชยมิตร แอสซีฟ เพาเวอร์ จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ
5. ให้บริษัทฯ ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง
6. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไชยมิตร แอสซีฟ เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ บริษัท โซนัม แอสซีที เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด

7. หากบริษัท ไบร่ แอสซีที เพาเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการ ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอนก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

8. หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิพากษ์และข้อสงสัยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการฯ บริษัท ไชย เอ็ดดูเคชั่น เฟอร์นิเจอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดการความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

ตารางที่ 3

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ไชย แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ไชย แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด มีการใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิต กระแสไฟฟ้า ในการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะ ก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระยาสารออก ปรมาณูทาง ปลายทางอากาศ จำนวน 1 ปล่อย สารมลพิษที่คิดเป็น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) มีอัตราการระบายเท่ากับ 3.4 กรัมต่อวินาที (35.3 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O <sub>2</sub> ) และฝุ่นละออง (PM) มีอัตราการระบายเท่ากับ 2.75 กรัมต่อวินาที (34 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O <sub>2</sub> ) สำหรับในการประเมินผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALPUFF และ ได้ทำการศึกษาโดยการใช้อัตรา ฤดูนิยมวิทยาศาสตร์ 2 ชุด ประเมินผลกระทบจาก ประเมินและจากการตรวจวัดของข้อมูลฤดูนิยม วิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ.2546 และปี พ.ศ.2548 โดยในปี พ.ศ. 2546 ได้นำข้อมูลฤดูนิยมวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ อากาศใกล้เคียงจำนวน 3 สถานี คือ สถานีตรวจ	ติดตั้งระบบ DYN (Dry Low NO <sub>x</sub> Combustion System) ที่ระบบเผาไหม้ของโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ เพื่อ ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) จากการเผา ไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ - ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่อง HRSG ของโครงการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 3.4 กรัมต่อ วินาที หรือ ไม่เกิน 35.3 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub></li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 2.75 กรัมต่อวินาที หรือ ไม่เกิน 34 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub></li> </ul> ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดอัตราการ ระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมการระบาย สารมลพิษทางอากาศจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซ ออกซิเจน พร้อมจัดเตรียมระบบเพื่อส่งข้อมูลผลการ ตรวจวัดจาก CEMS ไปยังกรมควบคุมมลพิษ มีคอมพิวเตอร์ สำรองและแหล่งพลังงาน และ/หรือ หน่วยงานอนุญาต	1. การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 การตรวจวัดแบบต่อเนื่องถึงดาว (Ambient Air Quality Monitoring Station) ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงเรียนวัดเทพธำม</li> </ul> ระยะเวลา / ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการปกติ</li> </ul> 1.2 การตรวจวัดแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> </ul> สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> <li>ชุมชนบ้านโนนหมื่น</li> </ul>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>อากาศหยาบ ควัน และแก๊สพิษ จากโรงไฟฟ้า 2548 ได้เพิ่มข้อมูล คุณนิยวิทจากสถานีตรวจอากาศในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ซึ่งเป็นสถานีที่อยู่ในพื้นที่โครงการ (US-EPA, 40CFR Part 51, 2005) อีก 1 สถานี รวมเป็น 4 สถานี โดยในการศึกษาและประเมินผลกระทบที่มีการใช้ข้อมูล คุณนิยวิทจากสถานีตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ในพื้นที่โครงการจะทำให้ผลการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัด และยังคงให้ค่าในทางมาก (Overestimate) นั่นคือ การใช้ข้อมูลในปี พ.ศ.2548 จะให้ค่าที่ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดมากกว่าการใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2546 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ข้อมูล คุณนิยวิทจากปี พ.ศ.2548 (จากสถานีตรวจอากาศหยาบ ควัน และแก๊สพิษ โรงไฟฟ้า 2548) และในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ สำหรับการประเมินผลกระทบสูงสุดเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้ในการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศครั้งนี้ ได้มีการปรับลดอัตราการระบายก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจนจากโรงไฟฟ้าแม่หล่มลงให้ตั้งอยู่ปัจจุบันในพื้นที่โครงการจาก 10.1</p>	<p>- ควบคุมอัตราการระบายก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่องระบายของโรงไฟฟ้าแม่หล่มลงปัจจุบันไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 9.4 กรัมต่อวินาที ต่อปล่อง เมื่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ไอพี แอสซีพี เทราเวอร์ จำกัด เปิดดำเนินการ</p> <p>- ให้บริษัท เก็บข้อมูล คุณนิยวิทจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 ปีติดต่อกัน พร้อมวิเคราะห์ถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตทุกปี เป็นเวลา 5 ปี</p> <p>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัทฯ ต้องลดการระบายสารมลพิษและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่แม่หล่มลง</p>	<p>ระยะเวลา / ความถี่</p> <p>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูร้อน</p> <p>- ตรวจวัดเชิงพื้นที่ และตามบริเวณตัวถังเครื่องจักร โดยทำการตรวจวัดแต่ละครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน</p> <p>2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</p> <p>ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- ก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</p> <p>- ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- ปล่อง HRSG</p> <p>ระยะเวลา / ความถี่</p> <p>- ตลอดเวลาที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ</p> <p>การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS (Audit/RATA/RAA)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- ก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</p> <p>- ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</p> <p>สถานที่</p> <p>- ปล่อง HRSG</p> <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ปริมาณฝุ่นที่ปล่อยเป็น 9.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง หรือกับการใช้ค่า <math>NO_x/NO_y</math> เท่ากับ 0.75 เป็นค่าแสดงผลการศึกษาค้นคว้า ผลจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยใช้ข้อมูลจากนิคมฯ ในปี พ.ศ. 2546 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศสูงสุด ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ เท่ากับ 37 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านเขาทุ ในขณะที่ยังค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศสูงสุด จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 547 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณเขาทุ และจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 548 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่บริเวณเขาทุควรเช่นกัน ซึ่งสรุปได้ว่าค่าที่ได้จากการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนอีกสองกรณีที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการประเมิน</p>		<p>การตรวจวัดเป็นครั้งคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>NO_x</math>)</li> <li>- ก๊าซออกซิเจน (<math>O_2</math>)</li> <li>- อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate)</li> </ul> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง HRSG</li> </ul> <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด ทั้ง 3 กรณี คือจากแหล่งกำเนิดของโครงการ จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีในพื้นที่โครงการ และจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2 (บริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง) 46 (บริเวณบ้านปากทางข้าวสุตม) และ 46 (บริเวณบ้านปากทางข้าวสุตม) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสิ้น (330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง เฉลี่ย 1 ปี จากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบค่าเท่ากับ 0.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีในพื้นที่โครงการ และจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณโรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์ ซึ่งทั้ง 2 กรณี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เช่นกัน สำหรับผลจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยใช้ข้อมูลจุดนิคมบริษัปี พ.ศ.2548 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	12 (บริเวณโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์) ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เช่นกัน		
2. เสียง	ผลการประเมินระดับความดังของเสียงที่เกิดจากการดำเนินโครงการโดยรวมแหล่งกำเนิดเสียงทุกแห่งของโครงการ พบว่า ระดับเสียงรวมบริเวณชุมชนที่บริเวณวัดแหลมฉิมแทกัม 35 เดซิเบล(เอ) บ้านทุ่งตุลาแทกัม 37 เดซิเบล(เอ) และโรงเรียนเทศบาล โอบีศรีราชา แทกัม 30 เดซิเบล (เอ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณ Gas Turbine สร้างผนังล้อมรอบเครื่องจักร (Enclosure) เช่น Gas Turbine เพื่อป้องกันเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีการตรวจวัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Bar plugs หรือ Bar muffers ให้พนักงานสวมใส่ เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง</li> </ul>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24))</li> <li>- ระดับความดังของเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn)</li> <li>- ระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>)</li> </ul> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า</li> <li>- ชุมชนบ้านแหลมฉิม</li> <li>- บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉิม</li> </ul> <p>ระยะเวลา / ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ติดต่อกัน</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ	<p>ผลกระทบอาจเกิดจากน้ำเสียและน้ำทิ้งจากการดำเนินการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากพนักงาน (30 คน) แทกัม 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำ Blowdown จาก Cooling tower แทกัม 16.5 ลบ.ม./ชม.</li> <li>• น้ำทิ้งจาก HRSG (HRSG blowdown) แทกัม 1 ลบ.ม./ชม.</li> <li>• น้ำทิ้งจากระบบ Demineralization แทกัม 6 ลบ.ม./ชม.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งที่ปนเปื้อนสารเคมี และน้ำมันจะส่งเข้าสู่ Neutralization Pond ของโรงไฟฟ้าแหลมฉิม สำหรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- น้ำเสียทั้งหมดจากโครงการ จะไปโรงบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าแหลมฉิม และบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉิม โดยน้ำที่ผ่าน Neutralization Pond จะถูกควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานที่ขอรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</li> </ul>	<p>เนื่องจากน้ำเสียจากโครงการ จะส่งไปยัง Neutralization Pond ของบริษัท แหลมฉิม เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉิม โดยก่อนส่งไปบำบัดทางบริษัท แหลมฉิมเพาเวอร์ จำกัด ได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ซึ่งน้ำเสียของบริษัทฯ ได้รวมอยู่ในน้ำเสียดังกล่าวแล้ว ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงไม่จำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>สูงสุด ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ เท่ากับ 33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมงอบ จากแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในพื้นที่ และจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในพื้นที่ พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 258 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณทะเลด้านหน้าเขื่อนทั้งสองกรณีค่าที่ได้จากการประเมินผลกระทบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการประเมิน พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีในพื้นที่โครงการ (และจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2 (บริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมงอบ) 57 (บริเวณบ้านปากทางอ่าวอุดม) และ 57 (บริเวณบ้านปากทางอ่าวอุดม) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 1 ปี พบค่าเท่ากับ 0.4 (บริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมงอบ) 12 (บริเวณโรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์) และ</p>		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม/ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณการจราจรส่วนใหญ่ในระยะดำเนินการจะมาจากรถส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะมีประมาณ 30 คันต่อวัน คาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อระบบคมนาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ยานพาหนะที่จะเข้าไปในโรงไฟฟ้า จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>กำหนดกฎระเบียบการขนถ่าย และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่จะวิ่งเข้า-ออก โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวกั้นภายในโรงไฟฟ้าในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และเส้นทางที่จะเข้าสู่โรงไฟฟ้า</li> </ul>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณการจราจร</li> <li>- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p>ระยะเวลา / ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน</li> </ul>
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>กากของเสียในระยะดำเนินการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะจากพนักงาน 30 กิโลกรัมต่อวัน</li> <li>กากเรซินประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อปี</li> <li>กากน้ำมันประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน และ Waste Oil ปริมาณ 100 ลิตรต่อเดือน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาภาชนะใส่ขยะมูลฝอยทั่วไปไว้ภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เพียงพอและส่งไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลแพทลุง</li> <li>กากอุตสาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน และ Waste Oil ปริมาณ 100 ลิตรต่อเดือน จะถูกส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>กากเรซินที่ไว้แล้ว ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร จะถูกส่งกลับบริษัทผู้จำหน่าย</li> <li>ดำเนินการจัดการกากของเสียให้มั่นใจไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548</li> </ul>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกชนิดและปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการ</li> <li>- ประเมินความเหมาะสมของการจัดการขยะ</li> </ul> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p>ระยะเวลา / ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน</li> </ul>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- อาจมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย - การจ้างแรงงานท้องถิ่นในระยะดำเนินการมีน้อย มากเนื่องจากเป็นเทคโนโลยีระดับสูง	- จัดเตรียมข้อมูลด้านมาตรการความปลอดภัย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชน ประกอบการเยี่ยมชม โรงไฟฟ้าและในโอกาสอื่นๆ อันควร - สร้างความสัมพันธไมตรีระหว่างโครงการ เข้าพนักงาน ท้องถิ่น และชุมชน ในการสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการ ดังนี้ o จัดประชุมพบปะกับหน่วยงานทางราชการ และผู้นำ ชุมชน o จัดรายการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่ม บุคคลที่สนใจ เช่น สื่อมวลชน นักศึกษา ฯลฯ o มีการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และชี้แจงข้อขัดข้องต่างๆ - พิจารณาให้การช่วยเหลือชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ เช่น การให้ทุนสนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุข และสถาบันศาสนา เป็นต้น	ดัชนีตรวจวัด - ดำรงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชากร และ ความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า สถานที่ - ชุมชนบ้านทุ่งขุขลา - ชุมชนบ้านแหลมดง ระยะเวลา / ความถี่ - ดำรง 1 ครั้งทุก 2 ปี ของการดำเนินโครงการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	อาจเกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัย ซึ่งมีสาเหตุสำคัญ จาก - เสียง - ความร้อน	- กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ และ คอกป้อนสับลำเลียงเพื่อให้งานด้านความปลอดภัย จุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เมื่อเข้าไป ทำงานบริเวณดังกล่าว	1. เสียงในการทำงาน ดัชนีตรวจวัด - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8))

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. อารยอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- อากาศ - อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น แว่นตา ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ไว้ในบริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 850</li> <li>- มีระบบตรวจนับ และป้องกันเพลิงไหม้ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน และควัน ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ และติดตั้งสัญญาณเตือนภัย และระบบติดตามในห้องควบคุม</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ตามเอกสารแนบท้าย) และมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ เพื่อเตรียมความพร้อม และปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</li> <li>- มีการประสานแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ ภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจภูธร จังหวัดบุรีรัมย์ ขบวนการอาสาสมัคร หน่วยยามเฝ้าระวัง เทศบาล ฯลฯ เพื่อช่วยระงับเหตุ และอพยพประชาชนไปอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ</li> </ul>	<p>สถานที่ : ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HRSG West</li> <li>- HRSG East</li> <li>- Gas Turbine North</li> <li>- Gas Turbine South</li> <li>- Boiler Feed Pump</li> <li>- Steam Turbine</li> </ul> <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นประจำทุกปี ปีละ 4 ครั้ง</li> </ul> <p>2. แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกปฏิบัติการแผนฉุกเฉิน</li> </ul> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโรงไฟฟ้า</li> </ul> <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p>3. สุขภาพ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี โดยมีรายละเอียดการตรวจสุขภาพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>๑ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>๑ ตรวจการทำงานของไต</li> </ul> </li> </ul>





ภาคผนวกที่ 7

---

เอกสารการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๙๙๗๓

*Please officially  
inform ONLY about  
new address/ tel. no*

*Done*

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง การแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) ๒ จำกัด ที่ BPL๒-K-COR-ONE-๐๐๑-๑๑๐๘๑๔

ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) ๒ จำกัด ได้แจ้งการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท จากบริษัท ไชม์ ดาร์บี้ แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด เป็น บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) ๒ จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) ๒ Limited" โดยมีผลตั้งแต่วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ทั้งนี้ ที่อยู่สถานที่ตั้งสำนักงาน หมายเลขโทรศัพท์ยังคงเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบการแจ้งการเปลี่ยนชื่อบริษัท ไชม์ ดาร์บี้ แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด เป็นบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) ๒ จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) ๒ Limited" ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดชลบุรี เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

REF Code BPL2-K-COR-	
Handler	Date Received 7-Oct-14
Distribution PCL ACC	Purpose Info. Filing
เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	

ขอแสดงความนับถือ

*[Signature]*

(นางวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ BPL-B-COR-SUP-001-060814

วันที่ 6 สิงหาคม 2557

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

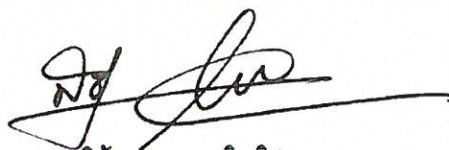
บริษัทฯ ขอเรียนให้ทราบว่า บริษัทฯ ได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัททั้งสองแห่ง โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม 2557 เป็นต้นไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) บริษัท ไชม่ ดาร์บี เพาเวอร์ จำกัด เปลี่ยนเป็น บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 1 จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) 1 Limited"
- 2) บริษัท ไชม่ ดาร์บี แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด เปลี่ยนเป็น บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited"

อนึ่ง ที่อยู่/สถานที่ตั้งสำนักงาน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของบริษัทฯ ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้แนบสำเนาหนังสือรับรองฉบับล่าสุด และสำเนาพ.09 มายังท่านเพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



( นายพิชัย กาญจนรุจิวัฒน์ )

กรรมการผู้จัดการ

ที่ BPL-A-COR-ALL-028-180914

วันที่ 19 กันยายน 2557

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงที่อยู่บริษัทฯ

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและบริษัทฯ ร่วมคำ

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 1 จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) 1 Limited" และ  
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด "B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited" ขอแจ้งให้ทราบ  
ว่า บริษัทฯ ได้จดทะเบียนย้ายสำนักงาน/ที่อยู่จากเดิมไปประจำอยู่ที่

อาคาร ดร.เกฮาร์ด ลิง ชั้น 3,  
88 ถนนกรุงเทพกรีฑา, หัวหมาก,  
บางกะปิ, กรุงเทพฯ 10240  
Tel.0-2710-3596 Fax: 0-2379-4277

โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2557 เป็นต้นไป พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้แนบสำเนาหนังสือรับรองฉบับ  
ล่าสุด และสำเนา ภพ.09 มายังท่านเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดส่งเอกสารของบริษัทฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



( นายพิชัย กาญจนจุติ )

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวกที่ 8

เอกสารส่งรายงานฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง





**B.GRIMM**

**SINCE 1878**

**บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด**  
**B.Grimm Power (Laem Chabang) 2 Limited**

อาคาร ดร. เกฮาร์ด ลิงค์,  
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา กรุงเทพฯ 10240  
Dr. Gerhard Link Building,  
5 Krungthepkreetha Road, Bangkok 10240  
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน กรมควบคุมมลพิษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ

2. แผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูลจำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ กกพ 01-1(2) / 52-010 ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำปีละ 2 ครั้งนั้น

ในการนี้ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้พิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สว.กช  
26 ก.ค. 65



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ เนตรโสม)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า



บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน ผู้ว่าการการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม (สำนักงานใหญ่)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนแม่เหล็กบันทึกข้อมูลรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

จำนวน 1 แผ่น กสพ. ได้รับเอกสารแล้ว

ตามที่ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ กทพ 01-1(2) / 52-010 ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

ในการนี้ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้พิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

คู่กัน  
27 กค 65



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ เนตรโสม)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

COPY

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ฉบับ  
2. แผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูลจำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ กทพ 01-1(2) / 52-010 ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำปีละ 2 ครั้งนั้น

ในการนี้ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้พิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ เนตรโสม)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

ได้รับเอกสารแล้ว

ลงชื่อ.....  
ลงวันที่..... 26/7/65

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 2 ฉบับ  
2. แผนแม่เหล็กบันทึกข้อมูลจำนวน 2 แผน

ตามที่ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ กกพ 01-1(2) / 52-010 ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

ในการนี้ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (แหลมฉบัง) 2 จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้พิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุชาติ เนตรโสม)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

วิบูลย์ งามศรี

อภินันท์

(นางสาวสุภาภรณ์ ก้องสมุทร)

นักวิทยาศาสตร์ 6

---

เอกสารส่งรายงานการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์  
ประจำปี 2556 ต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
และกรมควบคุมมลพิษ

โรงไฟฟ้าไซม์ ดาร์บี้ แอลซีพี เพาเวอร์

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2557

เรื่อง ขอสั่งรายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556 จำนวน 2 ฉบับ
2. แผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท ไซม์ ดาร์บี้ แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการโรงไฟฟ้า ไซม์ แอลซีพี เพาเวอร์ ขนาด 60 เมกกะวัตต์ โดยมาตรการกำหนดให้ทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อโครงการฯ เปิดดำเนินการ ปีละ 1 ครั้งนั้น

ในการนี้ บริษัท ไซม์ ดาร์บี้ แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอสั่งรายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุทธิพรณ อายะวรรณ)

ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ลง. นายนโยบายและแผน  
และสิ่งแวดล้อม  
/นช.  
เจ้าหน้าที่รับเอกสาร  
วันที่ 28 / 2 / 57  
เวลา 08.30

เอกสารนี้ ลง. ชื่อผู้รับ: [Signature] โทร. 653 2095



โรงไฟฟ้าไซม์ ดาร์บี แอลซีพี เพาเวอร์

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2557

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556  
เรียน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท ไซม์ ดาร์บี แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า โครงการโรงไฟฟ้า ไซม์ แอลซีพี เพาเวอร์ ขนาด  
60 เมกกะวัตต์ โดยมาตรการกำหนดให้ทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์  
เมื่อโครงการฯ เปิดดำเนินการ ปีละ 1 ครั้งนั้น

ในการนี้ บริษัท ไซม์ ดาร์บี แอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ได้จัดทำรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  
จึงขอส่งรายงานการประเมินผลคุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556 ให้กรมควบคุมมลพิษ  
พิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุทธิพรณ อายะวรรณ)

ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

รณวิภา

๒๘ ก.พ. ๕๗



---

Preventive Maintenance Program ของอุปกรณ์ และเครื่องจักรภายในโครงการ

WO No	Location	C Owning	Te Work	Natu	Equipment	Work Desc	WO Status	Closed	Dat	Actual	Total	Cost
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GBF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GUL	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Wed 28/12		0		
WK221211	110	110-MEC			110-20GCR50CQ003	Closed		Mon 26/12		0		
WK220315	110	110-MEC			110-20GH	Investigate Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20QU	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GUL	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-20GCF	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221207	110	110-INS			110-20PAF	BALL RECI Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-GT3-9	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-GT3-9	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-GT3-6	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221202	110	110-INS			110-GT3-6	Inspection Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20PAE	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20GH	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-GT3-8	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20LCE	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20PGI	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20PCC	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20GH	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-21LAC	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-21LAC	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-21LCA	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20PAC	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		
WK221221	110	110-MEC			110-20PCC	Check vibr Closed		Mon 26/12		0		

WK221221	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221221	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221221	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221221	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221221	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221221	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr	Closed	Mon 26/12	0
WK221102	110 110-ELE	110-21MKJ Record	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20MKJ Record	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221220	110 110-ELE	110-20BR\ Visual che	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJA Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJA Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJA Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJA Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJE Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJE Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AE\ Record the	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221207	110 110-ELE	110-20AE\ Record the	Closed	Fri 23/12/2	0
WK221103	110 110-MEC	110-21MBJ Keep sam	Closed	Fri 02/12/2	0
WK221103	110 110-MEC	110-20MAJ Keep sam	Closed	Fri 02/12/2	0
WK220524	110 110-MEC	110-21HA\ Overhaul	Closed	Tue 29/11,	0
WK220524	110 110-MEC	110-GT3-2 Work plan	Closed	Tue 29/11,	0
WK220513	110 110-MEC	110-21HA\ Repair inst	Closed	Tue 29/11,	0
WK220302	110 110-MEC	110-20GAF Remove m	Closed	Tue 29/11,	0
WK221104	110 110-INS	110-20GCF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20QUJ Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20QUJ Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20GCF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20GCF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20QUJ Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20GBF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20GUF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20QUJ Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221104	110 110-INS	110-20GCF Inspection	Closed	Mon 28/11	0
WK221031	110 110-ELE	110-20BB\ DBV test,	Closed	Mon 28/11	0
WK221031	110 110-ELE	110-20BB\ DBV test,	Closed	Mon 28/11	0

WK221031	110 110-ELE	110-20BA1DBV test, \ Closed	Mon 28/11	0
WK221031	110 110-ELE	110-21BA1DBV test, \ Closed	Mon 28/11	0
WK221031	110 110-ELE	110-20AJT DBV test, \ Closed	Mon 28/11	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221123	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-GT3-1 Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-20CW Cloning HI Closed	Fri 25/11/2	0
WK221104	110 110-INS	110-21LCC HP SUPER Closed	Fri 25/11/2	0
WK221117	110 110-ELE	110-20BFT Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-20BFT Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-20BB1 Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-20BA1 Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-20BB1 Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-21BA1 Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221117	110 110-ELE	110-20AJT Inspect Oj Closed	Thu 24/11	0
WK221116	110 110-INS	110-20MA1 ST2 steam Closed	Mon 21/11	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJE Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJE Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJC Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0
WK221102	110 110-ELE	110-20AJB Record Vol Closed	Fri 18/11/2	0

[illegible]

[illegible]



WK221006	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221006	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221006	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221006	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221006	110 110-INS	110-20GU Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221006	110 110-INS	110-20GC Inspection Closed	Wed 26/10	0
WK221019	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK221019	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 21/10/2	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BT 3 Months: Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BT 3 Months: Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BTL 3 Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BTL 3 Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BRL 3 Months: Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-2A LB 3 Closed	Tue 18/10,	0
WK220919	110 110-ELE	110-20BRL 3 Months: Closed	Tue 18/10,	0
WK220907	110 110-ELE	110-20BR Monthly: V Closed	Tue 18/10,	0
WK220705	110 110-ELE	110-20AJC Yearly: V Closed	Tue 18/10,	0
WK220705	110 110-ELE	110-20AJB Yearly: V Closed	Tue 18/10,	0
WK220909	110 110-MEC	110-20MBI Sealing at Closed	Mon 17/10	0
WK220820	110 110-MEC	110-21MB Sealing ro Closed	Mon 17/10	0
WK220820	110 110-MEC	110-20SC Investigation Closed	Mon 17/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJE Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJE Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0

WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AE# Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK220915	110 110-ELE	110-20AE# Monthly: R Closed	Wed 12/10	0
WK221001	110 110-MEC	110-OFF-S Inspect sta Closed	Mon 10/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20GH# Replace lu Closed	Mon 10/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20GH# Replace lu Closed	Mon 10/10	0
WK220530	110 110-ELE	110-20AJB 6 Months c Closed	Fri 07/10/2	0
WK220530	110 110-ELE	110-20AJC 6 Months c Closed	Fri 07/10/2	0
WK220530	110 110-ELE	110-20AJB 6 Months c Closed	Fri 07/10/2	0
WK220530	110 110-ELE	110-20AJC 6 Months c Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GBF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20BCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GBF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GUI 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GH# 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GUI 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GHI 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20BCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GBF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GBF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GUI 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GH# 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GCF 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220823	110 110-ELE	110-20GHI 6 Closed	Fri 07/10/2	0
WK220829	110 110-ELE	110-20BH# Lighting, b Closed	Fri 07/10/2	0
WK220707	110 110-MEC	110-20GCF Replace R# Closed	Wed 05/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20GBF Replace lu Closed	Wed 05/10	0

WK220901	110 110-MEC	110-20PAC Re-grease Closed	Wed 05/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20PAC Re-grease Closed	Wed 05/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20GBF Replace lu Closed	Wed 05/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20MA Re-grease Closed	Wed 05/10	0
WK220901	110 110-MEC	110-20MA Re-grease Closed	Wed 05/10	0
WK221001	110 110-MEC	Planned M 110-20SMI PM of 3 M Closed	Wed 05/10	0
WK221001	110 110-MEC	Planned M 110-20SMI PM of 3 M Closed	Wed 05/10	0
WK220601	110 110-MEC	110-21HAI Annual hyc Closed	Wed 05/10	0
WK220428	110 110-MEC	110-20GH Investigate Closed	Wed 05/10	0
WK220806	110 110-INS	110-20MAI Instrumen Closed	Wed 05/10	0
WK220508	110 110-ELE	110-20SCA To check a Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GBF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GUL Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20QU Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220907	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Thu 29/09	0
WK220919	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220919	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Fri 23/09/2	0
WK220915	110 110-INS	110-GT3-P GT3 Ratch Closed	Fri 23/09/2	0
WK220920	110 110-INS	110-GT3-V Instrumen Closed	Fri 23/09/2	0
WK220907	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 22/09	0
WK220907	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 22/09	0
WK220907	110 110-INS	110-GT3-6 Inspection Closed	Thu 22/09	0
WK220907	110 110-INS	110-GT3-6 Inspection Closed	Thu 22/09	0
WK220819	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 08/09	0
WK220819	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 08/09	0

WK220819	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 08/09	0
WK220819	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Thu 08/09	0
WK220818	110 110-ELE	110-21LAC 2 months ; Closed	Mon 05/09	0
WK220818	110 110-ELE	110-20MK Monthly: Closed	Mon 05/09	0
WK220818	110 110-ELE	110-21LAC 2 months ; Closed	Mon 05/09	0
WK220818	110 110-ELE	110-21MK Monthly: Closed	Mon 05/09	0
WK220613	110 110-ELE	110-20BB16 Moths: [ Closed	Tue 30/08	0
WK220613	110 110-ELE	110-20BA16 Moths: [ Closed	Tue 30/08	0
WK220613	110 110-ELE	110-20BB16 Moths: [ Closed	Tue 30/08	0
WK220613	110 110-ELE	110-21BA16 Moths: [ Closed	Tue 30/08	0
WK220613	110 110-ELE	110-20AJT 6 Moths: [ Closed	Tue 30/08	0
WK220725	110 110-INS	110-21MB/ GT3 HMI c Closed	Tue 30/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20BFT 2 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20BFT 2 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20BB12 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20BB12 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-21BA12 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20BA12 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJT 2 Months: Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJE Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJE Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJC Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJB Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AE/ Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AJA Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220808	110 110-ELE	110-20AE/ Monthly: R Closed	Mon 29/08	0
WK220701	110 110-INS	110-20MAI SHAFT VIE Closed	Mon 29/08	0
WK220703	110 110-MEC	110-20PAE Replace lu Closed	Thu 25/08	0
WK220703	110 110-MEC	110-20PAE Replace lu Closed	Thu 25/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20GH/ Check vibr Closed	Wed 24/08	0

WK220822	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-21LCA Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20GH Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-GT3-8 Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20LCE Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK220822	110 110-MEC	110-20PCC Check vibr Closed	Wed 24/08	0
WK210915	110 110-ELE	110-20BR\ 12 Month: Closed	Thu 18/08,	0
WK220613	110 110-ELE	110-20BR\ Monthly: \ Closed	Thu 18/08,	0
WK220803	110 110-INS	110-21MB\ Oil water s Closed	Wed 10/08	0
WK220630	110 110-INS	110-10CYE FIRE ALAR Closed	Wed 10/08	0
WK220511	110 110-INS	110-20GCI Level read Closed	Wed 10/08	0
WK220627	110 110-INS	110-20LBC Minor / Ma Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-9 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-6 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-6 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-2 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU, Inspection Closed	Tue 09/08,	0

WK220705	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU\ Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU\ Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GBE Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20QU\ Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GCF Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220705	110 110-INS	110-20GUI Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-7 Simulation Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-7 Simulation Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-7 Simulation Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-20PAE Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-20PAE Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220627	110 110-INS	110-GT3-4 Inspection Closed	Tue 09/08,	0
WK220125	110 110-INS	110-21MB\ GTG3 cold Closed	Tue 09/08,	0
WK211028	110 110-INS	110-21MB\ GTG3 cold Closed	Tue 09/08,	0
WK200825	110 110-ELE	110-20BT\ Replace th Closed	Mon 01/08	0
WK220703	110 110-MEC	110-21MB\ Keep samr Closed	Sun 31/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-OFF-S Inspect str Closed	Sun 31/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20MA\ Keep samr Closed	Sun 31/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20BR\ Replace lu Closed	Fri 29/07/2	0
WK220703	110 110-MEC	110-GT3-S Replace lu Closed	Fri 29/07/2	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCA 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCE 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20PGI 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCE 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20PGI 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCA 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCE 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20LCE 6 Closed	Wed 27/07	0
WK220725	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110 110-MEC	110-20GH\ Check vibr Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110 110-MEC	110-20PGI Check vibr Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110 110-MEC	110-20PAE Check vibr Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110 110-MEC	110-20PAC Check vibr Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110 110-MEC	110-21LAC Check vibr Closed	Tue 26/07,	0



WK220725	110	110-MEC	110-20PGI Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20PAC Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-GT3-8 Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-21LCA Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-21LCA Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20LCE Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20PCC Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20PAE Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20GHI Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-GT3-8 Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20LCE Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220725	110	110-MEC	110-20PCC Check vibr	Closed	Tue 26/07,	0
WK220708	110	110-INS	110-20GCE UF2 Backw	Closed	Mon 25/07	0
WK220703	110	110-MEC	110-20PGI Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-21LAC Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20PGI Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20PCC Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20PCC Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20PAE Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20GHI Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-20GHI Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-21LAC Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-21LCA Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220703	110	110-MEC	110-21LCA Replace lu	Closed	Fri 15/07/2	0
WK220621	110	110-MEC	Planned M 110-20SMI PM of 3 M	Closed	Tue 12/07,	0
WK220429	110	110-MEC	Planned M 110-20SMI PM of 3 M	Closed	Tue 12/07,	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-3 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-3 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-S 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UVZ-S 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UPH-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UPH-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UPH-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UPH-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAC-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAC-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAC-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAC-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAC-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAD-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAD-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAD-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110	110-ELE	110-UAD-F 4	Closed	Mon 11/07	0

WK220613	110 110-ELE	110-UAD-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UAD-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-C 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-UCA-F 4	Closed	Mon 11/07	0
WK220703	110 110-MEC	110-20GC Replace UI	Closed	Sat 09/07/	0
WK220128	110 110-MEC	110-20MA Investigate	Closed	Sat 09/07/	0
WK220104	110 110-MEC	110-20GC Replace R	Closed	Sat 09/07/	0
WK220703	110 110-MEC	110-20GC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20GC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20GA Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20GA Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220703	110 110-MEC	110-20QC Replace lu	Closed	Thu 07/07,	0
WK220621	110 110-MEC	110-20SCA PM check I	Closed	Thu 07/07,	0
WK220429	110 110-MEC	110-GT3-8 PM for reg	Closed	Thu 07/07,	0
WK220429	110 110-MEC	110-GT3-8 PM for reg	Closed	Thu 07/07,	0
WK220621	110 110-MEC	110-20SCA PM check I	Closed	Thu 07/07,	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MK\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20HA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20HA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-20MA\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-2ASP\ 6	Closed	Wed 06/07	0
WK220613	110 110-ELE	110-2ASP\ 6	Closed	Wed 06/07	0

[illegible]

WK220228	110 110-MEC	Planned M 110-21HAI Thermosc	Closed	Sun 03/07,	0
WK220228	110 110-MEC	Planned M 110-21MBI Thermosc	Closed	Sun 03/07,	0
WK220519	110 110-ELE	110-UVZ-3 Compress	Closed	Fri 01/07/2	0
WK220506	110 110-ELE	110-AJM32 Yearly: Co	Closed	Fri 01/07/2	0
WK220506	110 110-ELE	110-AJM35 Yearly: Co	Closed	Fri 01/07/2	0
WK220506	110 110-ELE	110-AJM13 Yearly: Co	Closed	Fri 01/07/2	0