

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

- สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015

- สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน : ISO/IEC 17025 : 2005

- สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน : ISO/IEC 17020 : 2012



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๔ ๖ ๖ ๐ จ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๗ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑
หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวสายใจ เรืองสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-ก-๕๖๕๕
๒) นางสาวพรณิภา สมจิตต์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-ก-๖๘๕๕
๓) นายณัฐวัฒน์ ศิริโชติ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-ก-๗๕๖๖
๔) นายภาสกร สุนทรวิภาต	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-ก-๗๕๖๗
๕) นายเทพสัน ยมนา	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-ก-๘๕๓๘

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปวีณา พิมพ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๕๖๕๖
๒) นางสาวนิภาพร ปิตโชติชัย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๖๘๕๗
๓) นายราวิน เสี่ยงงาม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๕๖๕๘
๔) นายเศกสรร กลั่นเกษร	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๗๕๗๐
๕) นายวัชรรัฐ ลั่นจี	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๗๕๗๒
๖) นายศุภฤกษ์ คล่องผจญกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๗๕๗๓
๗) นางสาวพนิดา วรรณบุตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๗๕๗๔
๘) นายสุรศักดิ์ อุดมุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๓๙
๙) นายสมปอง เกตขุนทด	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๐
๑๐) นายณวัฒน์ ชัยเลิศ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๑
๑๑) นายวินิจ ขวัญดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๒

๑๒) นายอนันต์กร...

-๒-

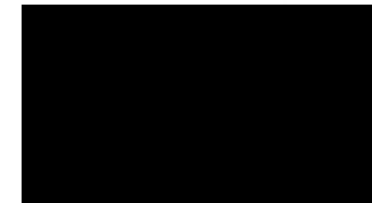
๑๒) นายอนันต์กร นันทแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๓
๑๓) นายณัฐพล ตาปราบ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๔
๑๔) นายเฉลิมวุฒิ ภูนิคม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๕
๑๕) นายกรวิชญ์ มาลากุล ณ อยุธยา	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๖
๑๖) นายวีระเดช คนแรง	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๗
๑๗) นายวิบูลย์ ทองลาด	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๘
๑๘) นายฟ้าลั่น ศรีธัญญ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๔๙
๑๙) นายปรีดา เกษปทุม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๐
๒๐) นางสาวธนิษฐา โต๊ะเจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๑
๒๑) นายสถาพร ทองวงค์ญาติ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๒
๒๒) นายศุภชัย พิศาลประชาธิ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๓
๒๓) นายปฏินันท์ ทิพย์จิต	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๔
๒๔) นายชัชวาล รื่นเหลย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๕
๒๕) นายฉัตรชัย กิตติโชติตั้งสกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๖
๒๖) นายณริศ พงษ์วิรัชไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๗
๒๗) นางสาวนัฐกานต์ ชุมทกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๘
๒๘) นางสาวอภิญญา วงศ์คง	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๕๙
๒๙) นางสาวสุกานดา เกิดสองแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๘๕๖๐

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๑๓ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑ รายการ และดิน จำนวน ๑๑๗
รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๖๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



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

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๔ ๖ ๖ ๐ ๖

เลขทะเบียน ๖-๑๙๗

ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

-๒-

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
6	Color	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
12	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
13	pH	Electrometric Method ^[1]
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
16	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[1]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]
20	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^[1]
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]

4 Copper...

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by Accredited Laboratory ^[2]
6	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
7	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[2]
8	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold Vapour Atomic Absorption Spectroscopy ^[2]
10	Oxides of Nitrogen	Chemical Absorption, Colorimetric Method ^[2]
11	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[2]
12	Sulfur Dioxide	Chemical Absorption, Barium - Thorin Titrimetric Method ^[2]
13	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium - Thorin Titrimetric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

8 Barium...

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
33	Chromium Hexavalent	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
34	Chromium Trivalent	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
36	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
39	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
40	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
41	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
42	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
44	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
45	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
51	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
52	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
53	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
54	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
55	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
56	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
57	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
58	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
59 2,4-Dinitrotoluene...

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
59	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
60	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
61	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2]
62	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
63	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
64	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
65	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
66	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
67	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
68	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
69	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
70	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
71	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
72	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
73	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
74	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
75 Hexachloroethane...

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
75	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
76	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
77	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
78	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
79	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
80	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
81	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
82	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
83	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
84	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
85	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
87	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
88	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
89	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
90	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
92	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

ผู้ชำนาญการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

93 pH...

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
93	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
94	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
95	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
96	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
97	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
98	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
99	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
100	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
101	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
102	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
103	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
104	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
105	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
106	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
107	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
108	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
109	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

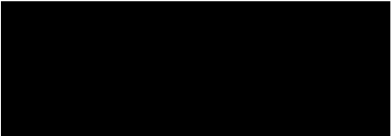
110 1,3,5-Trimethylbenzene...

น้ำใต้ดิน จำนวน 118 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
110	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
111	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
112	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
113	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
114	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
115	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
116	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
117	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[1]
118	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
3	Aldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
4	Anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
7	Atrazine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]




ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

8 Barium...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
9	Benzo(a)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
11	Benzo(b)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
12	Benzo(k)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
13	Benzoic acid	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
14	Benzo(a)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
17	Bis(2-Chloroethyl)ether	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
21	Butyl benzyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
23	Carbazole	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]



ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

26 Chlordane...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Chlordane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4,5,7]
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[5]
35	Chrysene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
36	2,4-D	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
37	DDD	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
38	DDE	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
39	DDT	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
40	Dibenz(a,h)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
41	Di-n-Butyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
42	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
43	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]

ผู้ดำเนินการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

44 1,4-Dichlorobenzene...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
45	3,3-Dichlorobenzidine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
51	2,4-Dichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
52	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
53	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
54	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
55	Dieldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
56	Diethyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
57	2,4-Dimethylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
58	2,4-Dinitrophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
59	2,4-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]

ผู้ดำเนินการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

60 2,6-Dinitrotoluene...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,6-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
61	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
62	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
63	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
64	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
65	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
66	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
67	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
68	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
69	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
70	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
71	α-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
72	β-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
73	γ-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
74	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
75	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]

ผู้ดำเนินการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

76 n-Hexane...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
77	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
78	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
79	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
80	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
81	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
82	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
83	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
84	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
85	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
87	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
88	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
89	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
90	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
92	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]

ผู้ดำเนินการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

93 Phenanthrene...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
93	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
94	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
95	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
96	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
97	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
98	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
99	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
100	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
101	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
102	Toxaphene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
103	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
104	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
105	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
106	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
107	2,4,5-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
108	2,4,6-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
109	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก 110 Vanadium...

ดิน จำนวน 117 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
110	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
111	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
112	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
113	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
114	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
115	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
116	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[6,8]
117	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3051A, 2007
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
6. 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

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

7.United...

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

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

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

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 3546, 2007.



ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๑๒๔.๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๗ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน
ว-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

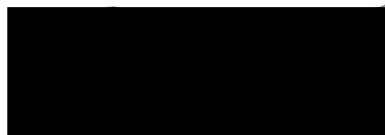
๑) นายโอฬาร บุญพันธ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๒
๒) นายมังกรแมน ศิริโชติ	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๓
๓) นายกิตติคุณ ทาสีเพชร	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๔
๔) นายชาวลิต ศรีแนม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๕
๕) นายพนพรรัตน์ จำปาแหม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๖
๖) นายสุริยะ ศรีโหม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๗
๗) นางสาวสิริรัตน์ แซ่ลิ่ม	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๘
๘) นางสาวหทัยรัตน์ ลั่นจี	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๙๗-จ-๙๖๕๙

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๓ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน
๒ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ
และดิน จำนวน ๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๔๖๖๐ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ erw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๙๗

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๑๒๔.๑

ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

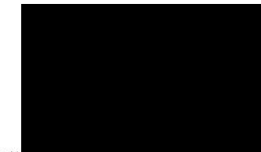
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Temperature	Field Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[4]
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Opacity	Ringelmann's Method ^[11]
10	Oxide of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method ^[4]
11	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
12	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method ^[4]
13	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
14	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

5 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^[2,13] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[7,13]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
11	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
12	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
13	DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
14	DDT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
15	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

16 Endrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
17	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
18	Kepone	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
19	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
20	Lindane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
21	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,14] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[14]
22	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
23	Mirex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
25	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,17]
26	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

27 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
28	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
29	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
30	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,8] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
33	Trichloroethylene	Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,18] Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,18]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,11]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ดิน...

ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[14]
2	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16,17]
3	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[10,18]
4	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[9,10,18]
5	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[10,18]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

10 United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5035C, 2003.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.

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

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

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

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

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

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

18. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

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

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๓-๓



แบบ กมข./สมอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑/๒๐๙, ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๒ ถนนสุขุมวิท

ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๔๗๐

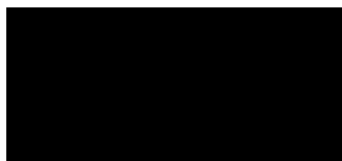
โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ถึง วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงชื่อ



เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

ที่อยู่

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1/209, 1/211 หมู่ที่ 1 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านฉาง

อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- Arsenic 0.01 mg/l to 0.50 mg/l - Barium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Iron 0.02 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.004 mg/l to 10 mg/l - Selenium 0.01 mg/l to 0.50 mg/l - Silver 0.01 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.02 mg/l to 10 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3120 B, part 3030 F and part 3030 K

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้า 1/4

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0470
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/l to 5 000 mg/l - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 10 000 mg/l - Chloride 1 mg/l to 10 000 mg/l - Chromium hexavalent 0.01 mg/l to 2.00 mg/l - Oil and grease 2 mg/l to 100 mg/l - pH 2.0 to 11.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O G - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl⁻ D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0470
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Phenol 0.01 mg/l to 1.00 mg/l - Sulfate 1 mg/l to 40 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 1 000 mg/l (expressed as CaCO₃) - Total solids (TS) 2.5 mg/l to 10 000 mg/l - Total dissolved solids (TDS) 2.5 mg/l to 20 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5530 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻ E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C (dried at 180 °C and at 103 – 105 °C)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

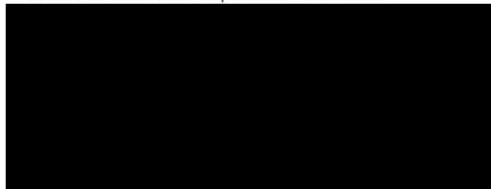
☐ นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาส่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	- Total suspended solids (TSS) 2.5 mg/l to 10 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. 2562







แบบ กมช./ทผอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-80007
(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 เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

SGS (Thailand) Limited

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

(100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๕๖

(Standard No. ISO/IEC 17020 : 2012)

การตรวจสอบและรับรอง-ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ

(Conformity assessment — Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection)

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยตรวจ ๐๐๓๔

(Accreditation No. INSPCETION 0034)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้งสถานประกอบการของหน่วยตรวจและข้อมูลติดต่อ

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร

ที่ตั้งสำนักงานสาขา (กรณีแตกต่างจากที่ตั้งสำนักงานใหญ่)

1) สำนักงานศรีราชา

เลขที่ 144-146 ถนนศรีราชานคร 1 ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

2) สำนักงานนครราชสีมา

เลขที่ 1340/46 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

3) สาขาหาดใหญ่

เลขที่ 57, 59, 61 ซอย 10 ถนนเพชรเกษม ตำบลหาดใหญ่
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034

ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
1. เครื่องแต่งกาย : เสื้อผ้าสำเร็จรูป (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสอบสายการผลิตและการตรวจก่อนการ ส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - ลักษณะทั่วไป - รูปแบบและขนาด - ปริมาณและการบรรจุ (เฉพาะการ ตรวจก่อนการส่งมอบ)	- วิธีปฏิบัติงานของบริษัทหมายเลข P-INSP-WI-SL-001 - ข้อกำหนดของลูกค้า
2. ผลิตภัณฑ์อาหาร : การตรวจผลิตภัณฑ์อาหาร (เฉพาะสำนักงานใหญ่และ สาขาหาดใหญ่)	การตรวจระหว่างการผลิตและการตรวจก่อน การส่งมอบ สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารแช่ แข็งและกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข P-CORP-I-09 - ข้อกำหนดของลูกค้า
3. ยานยนต์ : รถยนต์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสอบสภาพทั่วไปก่อนการส่งมอบ ใน รายการต่อไปนี้ - จำนวน - สภาพความสมบูรณ์ภายนอกของ รถยนต์ เช่น สภาพของกระจก สภาพ ทั่วไปของตัวถัง สภาพยางและล้อ ความสะอาด และอื่น ๆ ที่อยู่ภายนอก	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-OGC-IN-001 และ PR-TH-NR-OGC-IN-002 - เอกสาร New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 ของ Federal Chamber of Automotive Industries

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034

ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
4. เครื่องจักรกล : ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิตและการควบคุม คุณภาพ ในรายการต่อไปนี้ - การตรวจชิ้นส่วนประกอบการผลิตถึง - การตรวจระหว่างการประกอบ - การทำกระบวนการทางความร้อน - การทดสอบทั้งทางกล การรั่ว การ ขยายตัวและการระเบิด และการ ตรวจสอบปริมาตร - การตรวจสอบก่อนการส่งมอบ	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-071 - ข้อกำหนดของลูกค้า
5. สินค้าเกษตร : ข้าวหอมมะลิไทย (เฉพาะสำนักงานใหญ่และ สำนักงานนครราชสีมา)	การตรวจในขั้นตรวจปล่อย ในรายการต่อไปนี้ - ปริมาณ - คุณภาพทางกายภาพและลักษณะ ทั่วไป ดังต่อไปนี้ • ประเภท ชนิด • ความบริสุทธิ์ • ความชื้น • ขนาดของเมล็ดข้าว • ส่วนผสม (ข้าวเต็มเมล็ด ข้าวหัก ต้นข้าว) • ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ (เมล็ดเสีย เมล็ดเหลือง เมล็ดท้องไข เมล็ดแดง ฯลฯ) • ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิต • ระดับการขัดสี ไม่ครอบคลุมการตรวจความบริสุทธิ์ด้วยวิธี วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการในรายการ ปริมาณอมิโลส (Amylose content) และ ค่าการสลายเมล็ดข้าวในด่าง (Alkali spreading value)	- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการจัดให้มีการ ตรวจสอบมาตรฐานสินค้าและการ ตรวจสอบมาตรฐานสินค้าข้าวหอม มะลิไทย - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-004 และ PR-TH-NR-AGR-IN-005 - ข้อกำหนดของลูกค้า

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
6. สินค้าเกษตร : น้ำตาลทรายขาวและ น้ำตาลทรายดิบ (เฉพาะสำนักงานใหญ่ และ สำนักงานนครราชสีมา)	การตรวจลักษณะทั่วไปและปริมาณ ทั้งนี้ไม่รวมผลวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 - ข้อกำหนดของลูกค้า
7. สินค้าเทกอง : ถ่านหิน ซีเมนต์ ยิปซัม ปูนเม็ด หินปูน และ หินตะกอน (เฉพาะสำนักงานใหญ่ สำนักงาน ศรีราชา และสาขาหาดใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปและการสุ่มตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุก่อสร้าง คอนกรีต สุขภัณฑ์ เซรามิก และเครื่องเรือน - บรรจุภัณฑ์ส่องสว่าง - ไฟฟ้ากำลัง - เครื่องใช้ไฟฟ้า - เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ - โภคภัณฑ์ และของเล่น - ยาง เคมี สิ่งทอ ปิโตรเลียม และอาหาร - ยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และ เครื่องกล 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการ อนุญาตของสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อ การอนุญาตผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ เกี่ยวข้อง - เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัทหมายเลข THLPP.01



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
9. สิ่งแวดล้อม (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร ใน รายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง - ความร้อนสะสม - ปริมาณ CO, CO₂, PM-10, Ozone, Total VOCs - อุณหภูมิ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ความเร็วลม - ระดับความเข้มแสง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-035, PR-TH-I&E-IN-036, PR-TH-I&E-IN-038, PR-TH-I&E-IN-050, PR-TH-I&E-IN-051, PR-TH-I&E-IN-052, PR-TH-I&E-IN-054 และ PR-TH-I&E-IN-055 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร ในรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ด้วยเครื่องมือหรือ เครื่องอุปกรณ์พิเศษ (ปริมาณ CO, SO₂, NO₂, O₂, CO₂, NO และ NO_x) 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-015 และ PR-TH-I&E-IN-032 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพน้ำ ในรายการ <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างน้ำ - ลักษณะทางกายภาพ (สี สีตะกอน) - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเค็ม - ค่าความขุ่น ทั้งนี้ไม่รวมผลวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-043 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
10. สินค้าเกษตร : ข้าวสาลีและกากถั่วเหลือง* (เฉพาะสำนักงานใหญ่และ สำนักงานศรีราชา)	การตรวจสอบสภาพทั่วไป การสุ่มตัวอย่าง และการสังเกตการณ์การชั่งน้ำหนัก	- GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - วิธีปฏิบัติงานของบริษัทหมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-006 - ข้อกำหนดของลูกค้า

หมายเหตุ : * สาขาและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองระบบงานเพิ่มเติม วันที่ 8 ธันวาคม 2564

ตั้งแต่ วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564
ถึง วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2569
ออกให้ ณ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited

Addresses and contact details

Head office or primary location	Additional Locations (If different from Head Office)
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok	1) Sriracha Office 144, 146 Sriracha Nakhon 1 Road, Sriracha, Sriracha, Chonburi
	2) Nakhon Ratchasima Office 1340/46 Suranarai Road, Nai-Muang, Muang, Nakhonratchasima
	3) Hat Yai Branch 57, 59 and 61 Soi 10, Phetkasem Road, Hat Yai, Hat Yai, Songkhla

Accreditation No. : INSPECTION 0034

Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
1. Apparel : Readymade Garment (Head office)	In-line process and Pre-shipment inspection of readymade garment with the items as follows : - General appearance - Style, Size and Weight of unit - Quantity and Packing (Pre-shipment inspection)	- Work instruction of SGS (Thailand) Limited : P-INSP-WI-SL-001 - Customer's requirements
2. Food Products : Food Inspection (Head Office and Hat Yai Branch)	During process inspection and Pre-shipment inspection of food products covering frozen food products and canned food products	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : P-CORP-I-09 - Customer's requirements
3. Motor Vehicle : Automotive (Head Office)	Pre-shipment inspection of general condition of vehicle with the items as follows : - Quantity - Visual inspection of external condition e.g. glass, body, tires, wheels, cleanliness etc.	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-OGC-IN-001 and PR-TH-NR-OGC-IN-002 - New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 of Federal Chamber of Automotive Industries

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
4. Machinery : LPG Cylinder (Head Office)	Production process and quality control inspection with the items as follows : <ul style="list-style-type: none"> Component parts During assembly Heat treatment Mechanical, Hydraulic pressure leak, Volumetric expansion, Burst test and Capacity check Pre-delivery inspection 	<ul style="list-style-type: none"> Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-071 Customer's requirements
5. Agricultural Products : Thai Hom Mali Rice (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	Pre-shipment inspection with the items as follows : <ul style="list-style-type: none"> Quantity Physical quality and general feature as follows : <ul style="list-style-type: none"> Type, Grade Purity Moisture Kernel size Composition (whole kernel, broken, head rice) Rice and matters that may be present (damaged kernel, yellow kernel, chalky kernel, red kernel, etc.) No live insects Milling degree <p>Not covering the purity check by laboratory analysis for determination of Amylose content and Alkali spreading value</p>	<ul style="list-style-type: none"> Notification of Ministry of Commerce on Criteria and procedures of organizing the inspection of commodity standards and the inspection of the standards of Thai Hom Mali Rice Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-004 and PR-TH-NR-AGR-IN-005 Customer's requirements



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
6. Agricultural Products : White sugar and raw sugar (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	General appearance and quantity inspection Excluding analysis by laboratory testing	<ul style="list-style-type: none"> Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-002 and PR-TH-NR-AGR-IN-003 Customer's requirements
7. Bulk Solids : Coal, cement, gypsum, clinker, limestone and sedimentary rock (Head Office, Sriracha Office and Hat Yai Branch)	General appearance inspection and sampling	<ul style="list-style-type: none"> Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-MIN-IN-001 and PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. Manufacturing inspection for product certification (Head Office)	Production process and quality control system inspection including the evaluation of the following group of products : <ul style="list-style-type: none"> Construction materials, concretes, sanitary wares, ceramics, and furniture Electrical lighting and similar equipment Electrical power devices Electrical appliances Electronic apparatus, parts, and components Consumer goods and toys Rubbers, chemicals, textiles, petroleum, and food products Automotive products, parts, and mechanical products 	<ul style="list-style-type: none"> Criteria for product certification of Thai Industrial Standards Institute Criteria for the relevant particular requirements and Thai Industrial Standards for product certification Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : THLPP.01

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
9. Environmental (Head Office)	Indoor Environment Inspection with the items as follows : – Sound level – Heat stress – CO, CO ₂ , PM-10, Ozone, Total VOCs – Temperature – Relative humidity – Air velocity – Light intensity	– Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-035, PR-TH-I&E-IN-036, PR-TH-I&E-IN-038, PR-TH-I&E-IN-050, PR-TH-I&E-IN-051, PR-TH-I&E-IN-052, PR-TH-I&E-IN-054, and PR-TH-I&E-IN-055 – Customer's requirement – Related laws and regulations
	Outdoor Environment Inspection, the items as follows : – Continuous Emission Monitoring System : CEMS (CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₂ , CO ₂ , NO, and NO _x)	– Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-015 and PR-TH-I&E-IN-032 – Customer's requirement – Related laws and regulations
	Water Inspection, the items as follows : – Water sampling – Physical appearance (Color, Suspended Solids) – pH – Temperature – Dissolved Oxygen : DO – Conductivity – Salinity – Turbidity Excludes laboratory analysis result	– Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-043 – Customer's requirement – Related laws and regulations

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
10. Agricultural Products : Wheat and soybean meal* (Head Office and Sriracha Office)	General appearance inspection, Sampling, and weighing observation	– GAFTA Weighing Rules No. 123 – GAFTA Sampling Rules No.124 – Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-006 – Customer's requirement

Note: * Extent scope: 8 December B.E. 2564 (2021)

Valid from : 8 December B.E. 2564 (2021)
Until : 10 September B.E. 2569 (2026)
Issue Date : 31 January B.E. 2565 (2022)

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

SGS (Thailand) Ltd.

**100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand**

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

ISO 9001:2015

The Quality Management System is applicable to:

**PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND LABORATORY TESTING AND
CALIBRATION**

This certificate may be found on the ABS QE Website (www.abs-qe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website (www.cnca.gov.cn).

Certificate No: 52229
Certification Date: 30 July 2015
Effective Date: 23 July 2020
Expiration Date: 24 July 2023
Revision Date: 23 July 2020



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Branch
1/209 and 1/211 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand
Activity: Inspection & Testing.

Facility: Facility 3 - Nakhonratchasima Office
1340/46 Suranarong Road, T. Nakhonmuang,
A. Muang Nakhonratchasima,
30000
Thailand
Activity: Inspection & Fumigation.

Facility: Facility 5 - Rama III Branch, Laboratory Services
41/16 - 20, 41/23 Rama III Road Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing.

Facility: Facility 2 - Sriracha Office
144, 146 Sriracha Nakom 1 Road,
T. Sriracha, A. Sriracha,
Chonburi 20110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control.

Facility: Facility 4 - Hat Yai Branch
57, 59 and 61 Soi 19 Phetkasem Road,
T. Hat Yai, A. Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing.

Facility: Facility 6 - SGS (Cambodia) Limited
No. 1076 A-D, Street 371, Phum Trei II, Sangkat Steung Meanchey,
Khan Meanchey, Phnom Penh,
Cambodia
Activity: Inspection.



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด



Meter Console Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 071
Instrument Brand : Apex / Model 572

Date of Calibration : 23/10/2021
Calibrated By : OC

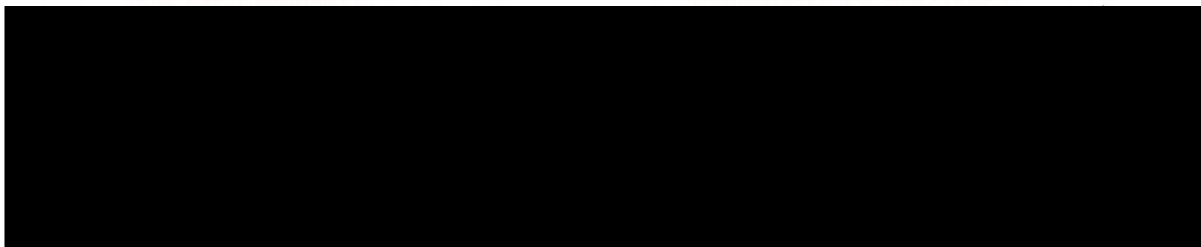
Wet gas meter Information

Wet gas Brand : Shinagawa
Wet gas Model : W-NK-2.5A

Wet gas S/N : 544122
Expire Date : 27 July 2022

Orifice Setting $\Delta H@$ (mm H ₂ O)	Wet gas		Metering System		Time (min)	Yi	$\Delta H@$
	V _w (L)	T _w (°C)	V _d (L)	T _m (°C)			
13	142.94	25.1	140.0	22.5	12:12	1.0089	45.387
13	142.54	24.8	140.0	22.0	12:19	1.0073	46.325
26	142.48	24.8	140.0	22.0	8:32	1.0058	44.551
26	141.78	24.6	140.0	23.0	8:32	1.0047	44.796
40	283.70	24.0	280.0	21.0	14:07	0.9991	47.298
40	282.00	23.8	280.0	21.5	14:10	0.9956	48.047
50	279.78	23.7	280.0	22.5	12:32	0.9905	47.610
50	279.92	23.5	280.0	23.5	12:36	0.9950	47.843
70	277.32	23.2	280.0	24.0	10:31	0.9866	47.458
70	276.22	22.9	280.0	24.0	10:31	0.9836	47.740
90	274.51	22.7	280.0	24.0	9:21	0.9763	49.149
90	273.97	21.9	280.0	24.0	9:22	0.9769	49.268
Average						0.9942	47.123

Remark :
Yi $\leq \pm 0.02$ from average
Yi = 1.00 ± 0.05
 $\Delta H@ \leq \pm 5.08$ mm.H₂O from average
 $\Delta H@ = 46.7 \pm 6.4$ mm.H₂O





Manometer Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 071
Instrument Brand : Apex / Model 572

Date of Calibration : 23/10/2021
Calibrated By : OC,MW

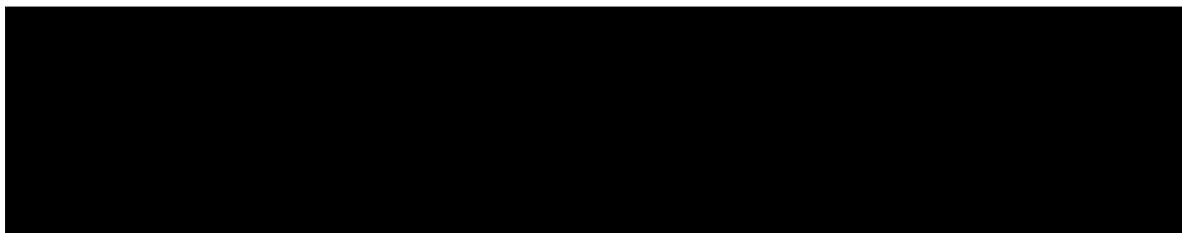
Magnehelic gauge Information

Magnehelic Brand : Dwyer Industries, Inc.
Magnehelic Model : 2000-100MM

Magnehelic S/N : R060822A1109
Expire Date : 14/10/2022

Manometer data				
Test No.	Manometer Reference ΔP (mm.H ₂ O);A	Manometer monitoring ΔP (mm.H ₂ O);B	Difference	Reference/Monitoring A/B
1	2.0	2.0	0.00	1.00
2	6.0	6.5	0.50	0.92
3	10.0	10.0	0.00	1.00
4	16.0	16.5	0.50	0.97
5	20.0	20.0	0.00	1.00
Average			0.20	0.98

Remark : [Reference(Avg) / Monitoring(Avg)] must be = 0.95 to 1.05





Temperature Display Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 071
Instrument Brand : Apex / Model 572

Date of Calibration : 23/10/2021
Calibrated By : MW

Temperature Simulator Information

Simulator Brand : Handy Cal
Simulator Model : CA11E

Simulator S/N : T1L1015
Expire Date : 15/06/2022

Standard Value	Instrument Display				
	Stack	Probe	Filter	Aux	Exit
300	300	301	301	300	-
200	200	201	201	200	-
150	151	152	152	151	-
100	102	102	102	101	102
50	51	52	51	50	51
0	0	0	0	0	0
Difference	0.9%	2.0	2.0	1.0	2.0

Remark :
Stack $\leq \pm 1.5\%$ Absolute
Probe $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Filter $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$

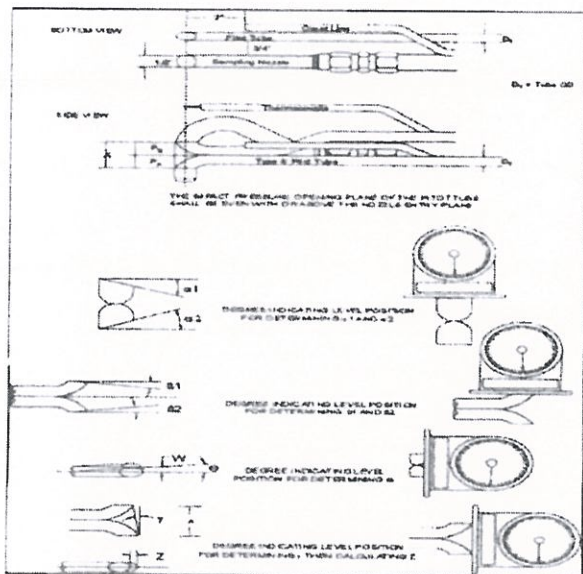
Aux $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Exit $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$



Certificate of Calibration

S-Type Geometric Pitot Tube Calibration

See the Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A,
Method 2, Item 4



Pitot tube/Probe No. No.43/A8469

Parameter	Value	Allowable Range	Check
Assembly Level?	Y	Yes or y	PASS
Ports Damaged?	N	No or n	PASS
α_1	-0.3	$-10^\circ < \alpha_1 < +10^\circ$	PASS
α_2	-1.9	$-10^\circ < \alpha_1 < +10^\circ$	PASS
β_1	1.1	$-5^\circ < \alpha_1 < +5^\circ$	PASS
β_2	-1.2	$-5^\circ < \alpha_1 < +5^\circ$	PASS
γ	0.8	N/A	-
θ	1.3	N/A	-
D_t	0.375	0.188" to 0.375"	PASS
A	0.917	$2.1D_t \leq A \leq 3.0D_t$	PASS
$A/2D_t$	1.223	$1.05 \leq P_A/D_t \leq 1.5$	PASS
$Z = A \tan \gamma$	0.012	$Z \leq 0.125"$	PASS
$W = A \tan \theta$	0.021	$W \leq 0.031"$	PASS

I certify that pitot tube/probe No.43/A8469 meets or exceeds all specifications, criteria and/or applicable design features and is hereby assigned a pitot tube certification factor of 0.84. See 40 CFR Pt. 60, App A, EPA Method 2

Standard Device

Device Name	Digital Inclinometer
Manufacturer	BASELINE
Model	12-1057

Expiration data

ENSS No. ENSS 22159

07-Dec-22

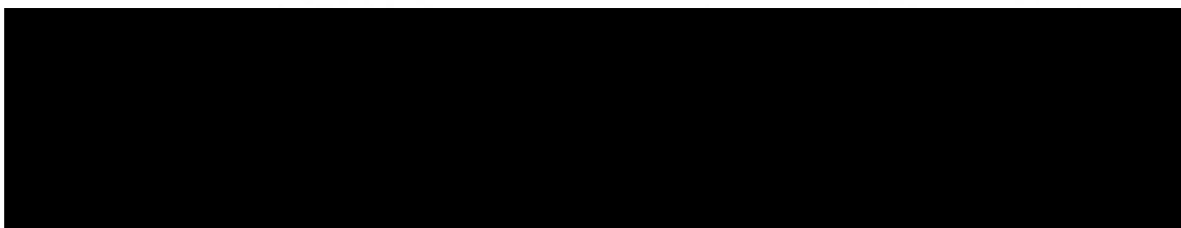
ENSS 22159

Prob Nozzle Diameter Calibration Data Sheet

Date 25-05-2021 Personal SY KM
 Vernier (Digital) Dial Caliper Reference GS 584607
 Nozzle ID ENSS 088 Nozzle Set (Borosilicate Glass)

Nozzle No.	Nozzle Diameter (mm)			Hi-Lo	D _{avg}
	D1	D2	D3	ΔD	
1	3.20	3.22	3.18	0.04	3.20
2	3.26	3.26	3.28	0.02	3.27
3	4.70	4.72	4.70	0.02	4.71
4	5.66	5.58	5.62	0.08	5.62
5	8.24	8.22	8.22	0.02	8.23
6	9.50	9.46	9.48	0.04	9.48
7	12.74	12.72	12.70	0.04	12.72

Remark : ΔD = Maximum distance between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm
 $D_{avg} = (D1+D2+D3)/3$



SGS (Thailand) Limited

100 Nanglinchee Road Chongnonsee
Yannawa Bangkok 10120
t : + 66 (0)2 678 18 13
f : + 66 (0)2 678 13 62
e : sgs.thailand@sgs.com

Rama 3 Branch :

Laboratory Services
41/23 Soi 59 Rama 3 Road
Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t : + 66 (0)2 683 05 41 294 74 85-90
f : + 66 (0)2 683 07 58 294 74 84
e : lab.thailand@sgs.com

Rayong Branch :

1/209, 1/211 Moo 1
Tambon Ban Chang
A. Ban chang Rayong 21130
t : + 66 (0)38 685 260 - 4
f : + 66 (0)38 685 258

Hatyai Branch :

59, 61 Soi 10 Phetkasem Road
Hatyai Songkhla 90110
t : + 66 (0)74 345 876 - 8
f : + 66 (0)74 345 880

Sriracha Office :

144 - 146 Sriracha Nakorn 1 Road
Sriracha Chonburi 20110
t : + 66 (0)38 770 721-2 770 926-30
f : + 66 (0)38 324 786

Chiangmai Office :

Room No. S107 The Office Plus Building
55 Moo 7 T. Suthep A. Muang
Chaingmai 50200
t : + 66 (0)53 807 042 807 028-9
f : + 66 (0)53 807 029

Nakhorn Ratchasima Office :

1340/46 Suranaree Road
Tambon Nai-Muang A. Muang
Nakhornratchasima 30000
t : + 66 (0)44 922 521-2
f : + 66 (0)44 922 520