

ภาคผนวกที่ 2

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตรวจเฝ้าระวังมลพิษโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๕๓๖

๒) นายพีระ เดชอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๖๔๐

๓) นายยุทธนา ธาณาระระนิต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๕๕๔๙

๔) นางสาวนลินี สีมาก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๕๕๐๒

๕) นายวิทยา โพนชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๕๕๐๓

๖) นางสาวอุทุมพร แท่นทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๖๒๒๑

๗) นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๖๖๔๕

๘) นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๖๖๔๙

๙) นางสาวธนุภร น้ำตระกูลพัฒนา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๖๗๐๐

๑๐) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๗๑๑๖

๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๗๒๘๕

๑๒) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๗๒๘๖

๑๓) นางสาวจินดาพร ภารกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๗๒๘๗

๑๔) นายธีรชัย ลอแม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๐

๑๕) นายเกษม สีมพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๑

๑๖) นางสาวรณารักษ์ เครื่องมั่งกร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๒

๑๗) นางสาวปริยาณู ทองวิเชียร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๓

๑๘) นางสาวศรีจันทร์ แวสุวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๔

๑๙) นายเสถียร จิตตานันต์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๕

๒๐) นางสาวเบญจพร ทองนอก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๖

๒๑) นางสาวศินิ สิงห์สุทธิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๗

๒๒) นายอดุลย์ แดงกล่อม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๘

๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๙

๒๔) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๑๐

๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๑๒

๒๖) นางสาวขวัญภา ทองนพ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๑๔

๒๗) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๓๔๓

๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๔

๒๙) นายภาคินัย คงกำเหนิด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๕

๓๐) นางสาวอินทรา อยู่พงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๖

๓๑) นางสาวติ่มพร พูลพ่วง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๗

๓๒) นางสาวศิริจันทร์ทิพย์ อารีภักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๘

๓๓) นายกิตติ ศรีทองหล่อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๗๑๙

๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ
๖๙) นางสาวอัญชนก ยะมมงคล
๗๐) นางสาวสุภาพร ลานขามป้อม
๗๑) นางสาวภัทราวดี ทับชุม
๗๒) นางสาวจิตสุภา สติธรรม
๗๓) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น
๗๔) นางสาวนันทกา น้อยวงศ์
๗๕) นางสาวจันทร์เพ็ญ จับทอง
๗๖) นางสาววัชรศิริจันทร์ ชูตระกูล
๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
๗๘) นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
๗๙) นางสาวชนนิกานต์ หอมรินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๔

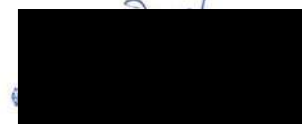


เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]



17 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]

35 3-Hydroxy...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	pH	Electrometric Method ^[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
52	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[4]

56 Total...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

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

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

31 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

48 1,1-Dichloro...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

66 Ethylbenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

97 Penta...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,21]
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

117 2,4,6-Trichloro...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

4 Cadmium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]

2) Isokinetic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]

14 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]



และพบเป็นจำนวนมาก

22 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,18] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
28	pH	Electrometric Method ^[31,32]



29 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,20] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

36 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,26]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

13 Benzoic...

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

32 2-Chlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,6010]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[28,29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]

49 1,2-Dichloro...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]



(นางริกาญจน์ นัตตสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^[11,21]



(นางริกาญจน์ นัตตสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

85 Methoxychlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]

100 Pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[13,21]
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]

120 Vinyl chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- 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*. 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.

9. United States...

- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

22. United States...

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

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.

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

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

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

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

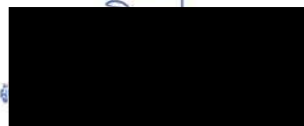
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

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

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

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ
ความคลาดเคลื่อนจึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับนี้แทน ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวคินี สิงห์สุทธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๘๐๐๗
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย
 - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๗๑๒๕
 - ๒) นางสาวอรรณณ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๗๑๒๖
 - ๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๘๐๓๕
 - ๔) นายจักรภพ พรหมทา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๘๔๐๕
 - ๕) นายเนติพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๘๔๐๖
 - ๖) นางสาวณัฐพร สุขหัวญาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๘๔๑๓
 - ๗) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๘๔๑๗
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
 - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๙๓๔๐
 - ๒) นางสาวอรรณณ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๙๓๔๑
 - ๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-ค-๙๓๔๒
๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
 - ๑) นางสาวอารีญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๔๓
 - ๒) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๔๔
 - ๓) นายสราวุธ พรหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๔๕

๔) นายวัชรินทร์...

-๒-

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ๔) นายวัชรินทร์ รุติฐาน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๔๗ |
| ๕) ว่าที่ร้อยตรีพิระพงษ์ สุพรรณศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๔๘ |
| ๖) นายพงษ์เทพ สิทธิเลาะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๑ |
| ๗) นางสาววรรณิศา กิจจิลา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๒ |
| ๘) นางสาวบุญยาพร รัดนสูตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๓ |
| ๙) นางสาวนันธิยา พานอ่อน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๔ |
| ๑๐) นางสาวสุภาภรณ์ คุณสุข | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๕ |
| ๑๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-จ-๙๓๕๖ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๑ ๒๓๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวอุทุมพร แท่นทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓

๒) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๕

๓) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๑๕

๔) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๑๖

๕) นางสาวพนิดา เกิดจั่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๑๗

๖) นางสาวอุมพร เนตรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๑๘

๗) นางสาวอุบล เคิกศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๓๘

๘) นางสาววรัญญา ชนะพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๔๑๔

๙) นางสาวพรรณราย พรหมศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๔๑๘

๑๐) นางสาวอารีญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๓๔๓

๑๑) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๓๔๗

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๙๖๗๑

๒) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๙๖๗๒

๓) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๙๖๗๓

๔) นางสาววราภรณ์ ชัยสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๙๖๗๔

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวยุภรัตน์ สาแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๗๕

๒) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๗๖

๓) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๗๗

๔) นางสาวกคคินี แสงงา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๗๘

๕) นางสาวธนัชฐา รักวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๗๙

๖) นางสาวจินตมณี สุวรรณชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๙๖๘๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/๑๒๒๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๔๔๘๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๗๒๘๕ |
| ๒) นางสาวศรีจันทน์ แวสุวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๘๐๐๔ |
| ๓) นายเสถียร จิตตยานันต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๘๐๐๕ |
| ๔) นางสาวเบญจพร ทองนอก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๘๐๐๖ |
| ๕) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๙๓๔๐ |
| ๖) นางสาวอรรณพ คณนิยม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๙๓๔๑ |
| ๗) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๙๖๗๑ |

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๗ ราย

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายพุฒิคุณ ชัยน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๔๕๗๐ |
| ๒) นายชลิต เขียวระยับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๕๑๓๕ |
| ๓) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๘ |
| ๔) นายชัย บัวสด | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๘ |
| ๕) นายศรัณย์ เชื้อสนิท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๕๐ |
| ๖) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๗ |
| ๗) นายเวทิต จิตกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๐ |
| ๘) นายภาณุวัฒน์ พันธุโท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๑ |
| ๙) นายวรรณนะ แยมสอ้ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๗ |
| ๑๐) นางสาวโกมลรัฐ คุ่มไข่น้ำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๑ |
| ๑๑) นางสาวศศิธร แก้วมูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๕ |
| ๑๒) นางสาวเนรัชชา คำม่วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๖ |

๑๓) นายสุทธิพงศ์...

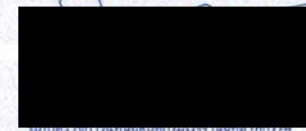
- ๒ -

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑๓) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๐ |
| ๑๔) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๓ |
| ๑๕) นางสาวธัญชนก ยะมงคล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๔ |
| ๑๖) นางสาวภคินี แสงงา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๙๖๗๘ |
| ๑๗) นางสาวจินตามณี สุวรรณชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๙๖๘๐ |
| ๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย | |
| ๑) นายพุฒิคุณ ชัยน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายชลิต เขียวระยับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๒ |
| ๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย | |
| ๑) นางสาวณัฏกมล มีระหาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเนตรนรินทร์ วงศ์ภาพสินธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวศุภลักษณ์ เสี่ยงมวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวอรทัย ศรีจำรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๔ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๑๒๒๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๓๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๔๖๗๓

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๗

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๙

๓) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๒๓

๔) นางสาวกวิสรา จันทระกะแจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๔

๕) นางสาววัชรพร บาร์ศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๖

๖) นางสาวถลันนันท์ เจริญกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๔๒

๗) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๘

๘) นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๔

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๓

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๔

๓) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๕

๔) นางสาวกวิสรา จันทระกะแจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖

๕) นางสาววัชรพร บาร์ศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๗

๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๘

๗) นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๙

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

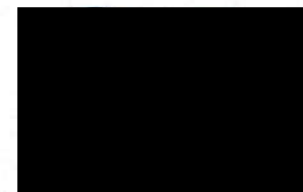
นายสิทธิเมธา ศรีบุตธดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕

๕. ให้เปลี่ยนชื่อสกุลผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวปริยาณูช ทองวิเชียร
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๘๐๐๓ เป็น นางปริยาณูช ทศจรรย์

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. AR262(1)-AR262(7)/12/22

Report No. 2212/396

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมภาวุธ นิระผาย
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 15 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 15-26 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 28 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A1: ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน							ค่ามาตรฐาน
			เดือนธันวาคม 2565							
			7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.067	0.073	0.077	0.075	0.068	0.081	0.084	ไม่เกิน 0.33
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.028	0.031	0.034	0.036	0.029	0.047	0.048	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

28 / 12 / 65

28 / 12 / 65



Ref. No. AR263(1)-AR263(7)/12/22

Report No. 2212/396

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมภาวุธ นิระผาย
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 15 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 15-26 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 28 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A2: หมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค							ค่ามาตรฐาน
			เดือนธันวาคม 2565							
			7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.045	0.043	0.041	0.047	0.058	0.055	0.063	ไม่เกิน 0.33
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.020	0.019	0.018	0.020	0.026	0.022	0.027	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

28 / 12 / 65

28 / 12 / 65



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลปอวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่พิมพ์รายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565							
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	
14:00-15:00	0.0186	0.0205	0.0184	0.0186	0.0186	0.0188	0.0201	-
15:00-16:00	0.0195	0.0191	0.0177	0.0171	0.0177	0.0180	0.0186	-
16:00-17:00	0.0202	0.0171	0.0185	0.0153	0.0161	0.0174	0.0182	-
17:00-18:00	0.0211	0.0178	0.0196	0.0144	0.0143	0.0161	0.0171	-
18:00-19:00	0.0200	0.0208	0.0180	0.0123	0.0131	0.0155	0.0153	-
19:00-20:00	0.0228	0.0200	0.0155	0.0108	0.0122	0.0143	0.0142	-
20:00-21:00	0.0200	0.0193	0.0134	0.0100	0.0101	0.0128	0.0123	-
21:00-22:00	0.0180	0.0188	0.0125	0.0098	0.0099	0.0101	0.0111	-
22:00-23:00	0.0162	0.0173	0.0101	0.0090	0.0091	0.0092	0.0102	-
23:00-00:00	0.0143	0.0155	0.0097	0.0086	0.0084	0.0090	0.0094	-
00:00-01:00	0.0120	0.0123	0.0090	0.0081	0.0071	0.0096	0.0090	-
01:00-02:00	0.0101	0.0110	0.0085	0.0075	0.0079	0.0089	0.0085	-
02:00-03:00	0.0081	0.0100	0.0079	0.0073	0.0088	0.0085	0.0087	-
03:00-04:00	0.0072	0.0094	0.0090	0.0087	0.0093	0.0082	0.0089	-
04:00-05:00	0.0078	0.0097	0.0098	0.0096	0.0100	0.0099	0.0096	-
05:00-06:00	0.0089	0.0116	0.0105	0.0101	0.0125	0.0101	0.0115	-
06:00-07:00	0.0113	0.0132	0.0121	0.0125	0.0148	0.0123	0.0135	-
07:00-08:00	0.0120	0.0155	0.0141	0.0144	0.0168	0.0148	0.0159	-
08:00-09:00	0.0128	0.0167	0.0165	0.0162	0.0191	0.0159	0.0185	-
09:00-10:00	0.0148	0.0177	0.0185	0.0172	0.0208	0.0167	0.0221	-
10:00-11:00	0.0155	0.0189	0.0177	0.0189	0.0216	0.0180	0.0180	-
11:00-12:00	0.0169	0.0196	0.0164	0.0201	0.0210	0.0197	0.0171	-
12:00-13:00	0.0178	0.0201	0.0186	0.0210	0.0196	0.0200	0.0189	-
13:00-14:00	0.0195	0.0193	0.0203	0.0205	0.0191	0.0206	0.0200	-
Max 1 hr [ppm]	0.0228	0.0208	0.0203	0.0210	0.0216	0.0206	0.0221	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0152	0.0163	0.0143	0.0133	0.0141	0.0139	0.0144	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R01							-
	Model : 200E							
	Brand : API							-
	Serial No. : 769							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่พิมพ์รายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A2 : หมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค							ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565							
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	
14:00-15:00	0.0195	0.0210	0.0219	0.0200	0.0210	0.0202	0.0247	-
15:00-16:00	0.0213	0.0232	0.0232	0.0235	0.0207	0.0216	0.0214	-
16:00-17:00	0.0236	0.0240	0.0252	0.0220	0.0234	0.0238	0.0196	-
17:00-18:00	0.0237	0.0230	0.0244	0.0231	0.0220	0.0246	0.0177	-
18:00-19:00	0.0200	0.0215	0.0222	0.0225	0.0206	0.0216	0.0163	-
19:00-20:00	0.0186	0.0203	0.0201	0.0212	0.0227	0.0200	0.0142	-
20:00-21:00	0.0174	0.0189	0.0184	0.0200	0.0201	0.0175	0.0132	-
21:00-22:00	0.0163	0.0171	0.0166	0.0185	0.0192	0.0146	0.0122	-
22:00-23:00	0.0155	0.0163	0.0151	0.0173	0.0165	0.0128	0.0101	-
23:00-00:00	0.0132	0.0144	0.0136	0.0156	0.0142	0.0113	0.0098	-
00:00-01:00	0.0115	0.0123	0.0112	0.0133	0.0122	0.0097	0.0091	-
01:00-02:00	0.0100	0.0115	0.0101	0.0115	0.0103	0.0090	0.0089	-
02:00-03:00	0.0096	0.0105	0.0096	0.0101	0.0098	0.0086	0.0099	-
03:00-04:00	0.0091	0.0098	0.0091	0.0111	0.0091	0.0099	0.0102	-
04:00-05:00	0.0101	0.0101	0.0100	0.0121	0.0092	0.0101	0.0132	-
05:00-06:00	0.0133	0.0132	0.0123	0.0115	0.0112	0.0125	0.0158	-
06:00-07:00	0.0155	0.0154	0.0144	0.0125	0.0139	0.0140	0.0174	-
07:00-08:00	0.0186	0.0162	0.0186	0.0146	0.0167	0.0143	0.0196	-
08:00-09:00	0.0199	0.0187	0.0212	0.0185	0.0185	0.0156	0.0202	-
09:00-10:00	0.0212	0.0201	0.0245	0.0201	0.0199	0.0172	0.0232	-
10:00-11:00	0.0220	0.0225	0.0222	0.0222	0.0212	0.0200	0.0200	-
11:00-12:00	0.0226	0.0209	0.0230	0.0230	0.0236	0.0206	0.0185	-
12:00-13:00	0.0213	0.0221	0.0221	0.0218	0.0228	0.0219	0.0213	-
13:00-14:00	0.0234	0.0188	0.0213	0.0201	0.0211	0.0225	0.0208	-
Max 1 hr [ppm]	0.0237	0.0240	0.0252	0.0235	0.0236	0.0246	0.0247	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0174	0.0176	0.0179	0.0178	0.0175	0.0164	0.0161	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R02			Brand : API				-
	Model : 200E			Serial No. : 2285				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ความเร็วและทิศทางลม



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

Wind Speed Wind Direction	A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	2.976	-	-	-	-
NE (34°-56°)	13.095	2.381	-	-	-
ENE (56°-79°)	27.382	16.667	1.190	-	-
E (79°-102°)	27.381	7.738	-	-	-
ESE (102°-124°)	1.190	-	-	-	-
SE (124°-146°)	-	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	-	-	-	-	-
S (169°-191°)	-	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	-	-	-	-	-
SW (214°-236°)	-	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	72.024	26.786	1.190	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน							
	เดือนธันวาคม 2565							
	7-8		8-9		9-10		10-11	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
14:00-15:00	8.0	ENE	3.2	E	6.4	NE	6.4	ENE
15:00-16:00	6.4	E	3.2	NE	4.8	ENE	4.8	NE
16:00-17:00	3.2	ENE	3.2	ENE	4.8	ENE	4.8	NE
17:00-18:00	4.8	E	3.2	E	3.2	ENE	3.2	NE
18:00-19:00	3.2	E	4.8	E	3.2	ENE	3.2	NE
19:00-20:00	1.6	E	3.2	NE	3.2	NNE	3.2	ENE
20:00-21:00	1.6	ESE	3.2	E	1.6	NNE	4.8	ENE
21:00-22:00	1.6	ESE	1.6	E	1.6	NNE	3.2	ENE
22:00-23:00	3.2	ENE	1.6	E	1.6	NNE	1.6	ENE
23:00-00:00	3.2	ENE	1.6	E	3.2	ENE	1.6	E
00:00-01:00	1.6	ENE	3.2	NE	3.2	ENE	1.6	E
01:00-02:00	1.6	NE	3.2	NE	1.6	E	3.2	E
02:00-03:00	1.6	NNE	1.6	NE	1.6	E	3.2	E
03:00-04:00	3.2	NE	1.6	NE	3.2	E	1.6	E
04:00-05:00	3.2	E	3.2	NE	4.8	ENE	1.6	E
05:00-06:00	4.8	ENE	6.4	E	6.4	ENE	3.2	ENE
06:00-07:00	6.4	ENE	8.0	ENE	3.2	E	6.4	E
07:00-08:00	3.2	ENE	8.0	ENE	3.2	ENE	3.2	ENE
08:00-09:00	3.2	NE	6.4	ENE	3.2	E	3.2	E
09:00-10:00	3.2	ENE	3.2	E	4.8	E	3.2	ENE
10:00-11:00	6.4	ENE	3.2	ENE	3.2	ENE	4.8	ENE
11:00-12:00	4.8	ENE	4.8	NE	4.8	ENE	4.8	ENE
12:00-13:00	4.8	ENE	6.4	NE	6.4	ENE	4.8	E
13:00-14:00	3.2	E	6.4	NE	6.4	ENE	3.2	ENE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.3		28.0		28.5		29.6	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	757.06		757.16		756.94		756.70	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน					
	เดือนธันวาคม 2565					
	11-12		12-13		13-14	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
14:00-15:00	3.2	E	4.8	E	11.3	ENE
15:00-16:00	3.2	E	4.8	ENE	9.7	ENE
16:00-17:00	3.2	E	6.4	E	9.7	ENE
17:00-18:00	1.6	E	6.4	E	8.0	ENE
18:00-19:00	1.6	E	3.2	E	6.4	ENE
19:00-20:00	1.6	E	3.2	NE	3.2	NE
20:00-21:00	3.2	E	3.2	ENE	3.2	NE
21:00-22:00	3.2	ENE	1.6	ENE	1.6	NE
22:00-23:00	3.2	ENE	1.6	ENE	1.6	NE
23:00-00:00	1.6	E	3.2	ENE	3.2	ENE
00:00-01:00	1.6	E	6.4	ENE	4.8	ENE
01:00-02:00	3.2	E	6.4	ENE	3.2	ENE
02:00-03:00	3.2	ENE	6.4	ENE	4.8	E
03:00-04:00	4.8	E	8.0	E	6.4	NE
04:00-05:00	3.2	E	8.0	ENE	3.2	NE
05:00-06:00	3.2	ENE	8.0	ENE	3.2	ENE
06:00-07:00	6.4	E	8.0	ENE	4.8	NE
07:00-08:00	8.0	E	8.0	E	3.2	ENE
08:00-09:00	6.4	E	9.7	E	4.8	ENE
09:00-10:00	3.2	E	11.3	ENE	6.4	ENE
10:00-11:00	4.8	E	11.3	E	8.0	ENE
11:00-12:00	4.8	E	11.3	ENE	9.7	ENE
12:00-13:00	4.8	E	12.9	ENE	11.3	ENE
13:00-14:00	6.4	E	12.9	ENE	9.7	ENE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.0		28.9		29.3	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.82		756.88		756.74	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

คุณภาพอากาศจากปล่อง



Ref. No. AR178/12/22

Report No. 2212/434

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีสัน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 23 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:48	-	-
Height (m.)	-	-	23.0	-	-
Diameter (cm.)	-	-	155	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	757.56	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.84	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.9	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	83.0	-	-
Moisture (%)	-	-	2.53	-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.29	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	21.912	-	-
Oxygen (%)	-	-	19.7	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	5.5	240	10
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.121	-	0.19
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	-	Calculate	0.692	-	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	13	200	40
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.536	-	1.43
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (kg/rai/day)	-	Calculate	3.08	-	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Natural Gas
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 1,705 m³/day
 - อัตราการผลิต 64 kg/day
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

23 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
23 / 12 / 65



Ref. No. AR179/12/22

Report No. 2212/434

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 23 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง Dust Collector No. 2: Metal Reclaiming Machine	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	12:20-13:02	-	-
Height (m.)	-	-	9.5	-	-
Diameter (cm.)	-	-	96.0	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.92	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.9	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	49.0	-	-
Moisture (%)	-	-	3.29	-	-
Velocity (m/s)	-	-	6.44	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	4.154	-	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.6	300	10
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.011	-	0.09
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	-	Calculate	0.062	-	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2	-	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.016	-	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (kg/rai/day)	-	Calculate	0.090	-	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

23 / 12 / 65

23 / 12 / 65



Ref. No. AR180/12/22

Report No. 2212/434

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 23 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง Dust Collector No. 3	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	14:00-14:42	-	-
Height (m.)	-	-	15.0	-	-
Diameter (cm.)	-	-	87.0	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.38	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.8	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	170	-	-
Moisture (%)	-	-	4.01	-	-
Velocity (m/s)	-	-	12.63	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	4.601	-	-
Oxygen (%)	-	-	9.1	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	40	240	90
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.184	-	0.63
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	-	Calculate	1.06	-	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	5	200	25
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.043	-	0.33
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (kg/rai/day)	-	Calculate	0.249	-	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Natural Gas
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 1,599 m³/day
 - อัตราการผลิต 24,181 kg/day
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

23 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
23 / 12 / 65

ระดับเสียงทั่วไป



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ เซลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N1 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ								ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565								
	7-8		8-9		9-10		10-11		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	64.5	61.9	61.1	59.2	61.8	59.6	61.6	59.9	-
14:00-15:00	64.1	62.2	60.9	58.8	61.4	59.0	61.7	59.6	-
15:00-16:00	64.6	62.4	59.8	55.0	61.8	59.6	61.7	59.7	-
16:00-17:00	64.1	62.0	60.9	58.9	61.7	59.5	64.1	62.1	-
17:00-18:00	66.3	62.2	61.6	59.2	61.1	59.4	65.0	61.0	-
18:00-19:00	66.7	63.0	61.6	59.9	63.7	59.8	62.2	61.2	-
19:00-20:00	65.5	63.6	65.0	63.4	63.1	60.5	65.7	64.5	-
20:00-21:00	65.9	64.0	65.5	62.0	62.2	60.3	66.1	65.1	-
21:00-22:00	65.1	63.2	64.8	61.3	62.3	60.8	66.2	63.3	-
22:00-23:00	65.6	63.8	64.2	62.2	62.0	60.6	66.0	64.5	-
23:00-00:00	65.0	62.9	64.9	63.8	62.4	60.0	65.6	64.2	-
00:00-01:00	64.8	63.1	65.1	63.4	61.6	60.2	65.8	64.8	-
01:00-02:00	65.1	63.7	65.3	63.0	62.1	60.8	66.6	63.0	-
02:00-03:00	65.4	63.5	65.2	63.8	62.2	60.5	66.1	62.5	-
03:00-04:00	64.8	63.1	65.1	62.6	63.0	61.5	65.4	62.3	-
04:00-05:00	64.4	63.3	65.9	62.0	62.6	61.0	65.9	62.0	-
05:00-06:00	64.9	62.0	63.9	61.6	62.0	57.8	66.4	63.5	-
06:00-07:00	65.8	64.2	66.1	62.2	62.8	60.0	65.5	63.0	-
07:00-08:00	65.5	63.6	66.5	64.5	61.5	58.3	66.6	62.2	-
08:00-09:00	65.6	63.2	66.0	61.0	62.4	60.1	66.4	62.0	-
09:00-10:00	65.1	61.5	62.6	60.3	61.8	59.9	65.5	64.5	-
10:00-11:00	66.1	62.5	61.8	59.8	61.5	59.5	65.7	64.3	-
11:00-12:00	64.1	60.8	62.0	59.2	61.3	59.3	66.4	65.0	-
12:00-13:00	61.9	59.3	60.7	58.5	60.7	58.8	66.6	65.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	65.1	-	64.1	-	62.1	-	65.5	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	88.0	-	84.3	-	87.3	-	85.3	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	71.5	-	71.3	-	68.7	-	72.2	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22				06 December 2022				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R37		ACO		6236		00192049		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.0				94.0				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวัดเพื่อนำมาทำเป็นใบรับรองการตรวจวัดอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N1 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ						ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565						
	11-12		12-13		13-14		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	64.3	61.0	64.5	62.4	63.0	61.1	-
14:00-15:00	62.7	60.5	64.2	62.0	63.4	61.6	-
15:00-16:00	63.8	61.9	64.7	62.5	63.2	61.3	-
16:00-17:00	64.0	62.2	64.9	62.8	63.1	61.0	-
17:00-18:00	65.6	61.0	64.6	62.1	62.4	60.5	-
18:00-19:00	63.3	61.5	63.8	62.0	62.4	60.3	-
19:00-20:00	64.5	62.8	64.3	62.3	64.5	61.1	-
20:00-21:00	64.9	63.2	64.9	62.8	66.4	61.5	-
21:00-22:00	64.8	63.1	63.9	61.8	64.2	62.0	-
22:00-23:00	65.8	64.3	62.9	60.5	64.0	62.1	-
23:00-00:00	65.8	63.8	64.0	62.2	63.9	61.9	-
00:00-01:00	66.0	64.7	63.8	61.7	64.1	62.5	-
01:00-02:00	65.7	64.6	65.1	61.0	65.5	64.1	-
02:00-03:00	66.4	61.0	63.0	62.0	65.8	64.6	-
03:00-04:00	62.9	61.3	65.3	63.0	66.4	63.0	-
04:00-05:00	67.6	61.0	66.6	65.1	64.9	63.7	-
05:00-06:00	67.3	62.3	66.3	65.0	64.8	63.5	-
06:00-07:00	67.2	62.0	66.7	65.4	65.1	63.3	-
07:00-08:00	66.1	61.3	67.3	66.1	64.5	62.0	-
08:00-09:00	65.4	62.5	67.2	65.3	64.2	62.7	-
09:00-10:00	65.5	64.3	66.8	65.7	64.2	62.4	-
10:00-11:00	65.4	62.0	66.8	65.6	65.1	63.5	-
11:00-12:00	64.6	62.5	67.0	62.8	65.1	63.2	-
12:00-13:00	64.6	62.6	64.1	62.4	64.7	62.9	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	65.4	-	65.3	-	64.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	84.6	-	94.4	-	93.1	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	72.5	-	71.5	-	71.4	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022			
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.		
	ACO-R37	ACO	6236		00192049		
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.0			94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130008

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N2 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้								ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565								
	7-8		8-9		9-10		10-11		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	69.4	67.2	70.6	66.4	67.9	61.5	70.7	66.3	-
14:00-15:00	69.4	66.9	71.5	67.6	67.9	62.1	68.0	66.2	-
15:00-16:00	69.7	67.6	70.6	66.9	69.9	63.2	68.5	66.0	-
16:00-17:00	68.8	65.3	69.8	66.5	68.1	60.8	67.6	65.7	-
17:00-18:00	69.0	66.9	70.0	65.5	66.2	60.7	68.3	65.8	-
18:00-19:00	68.3	63.4	69.5	65.7	68.0	62.6	68.5	65.9	-
19:00-20:00	68.1	66.3	68.2	66.7	69.0	65.7	67.3	62.0	-
20:00-21:00	68.2	66.1	68.0	66.0	68.7	66.7	63.4	59.5	-
21:00-22:00	68.5	66.4	67.7	66.3	67.8	65.6	60.6	59.0	-
22:00-23:00	67.7	66.0	67.7	66.1	67.1	65.1	61.2	58.0	-
23:00-00:00	68.8	66.5	67.6	66.0	66.1	62.5	59.8	57.5	-
00:00-01:00	68.5	66.2	68.8	65.8	65.6	62.0	60.5	57.0	-
01:00-02:00	67.5	63.2	68.0	66.0	66.8	65.5	60.0	56.5	-
02:00-03:00	66.0	62.0	67.0	62.2	66.9	65.3	59.8	56.9	-
03:00-04:00	63.5	61.0	64.0	60.2	67.2	65.0	60.7	58.0	-
04:00-05:00	62.0	60.2	61.3	54.9	67.5	65.1	62.6	59.6	-
05:00-06:00	61.9	57.5	60.7	56.2	66.8	65.0	60.6	59.5	-
06:00-07:00	59.6	58.0	62.0	58.2	66.8	63.2	60.5	59.3	-
07:00-08:00	63.1	59.6	61.0	59.0	67.0	61.8	62.1	59.2	-
08:00-09:00	67.7	61.5	68.9	61.5	71.2	67.2	67.7	62.3	-
09:00-10:00	68.2	63.2	71.0	63.4	71.2	66.7	70.1	67.1	-
10:00-11:00	67.5	64.5	71.3	63.9	69.6	65.8	69.1	66.1	-
11:00-12:00	66.0	64.1	68.7	62.0	68.0	65.1	67.7	65.8	-
12:00-13:00	66.8	63.5	64.0	61.3	67.1	65.0	68.3	65.7	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	67.5	-	68.4	-	68.1	-	66.3	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	98.5	-	98.8	-	100.0	-	93.5	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	72.8	-	73.2	-	73.5	-	69.2	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22				06 December 2022				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R33		ACO		6236		00192045		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.1				94.0				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

19, 12, 65

19, 12, 65



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N2 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้						ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565						
	11-12		12-13		13-14		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	67.5	66.1	70.1	65.6	69.3	67.0	-
14:00-15:00	72.2	66.4	68.9	66.6	70.2	67.7	-
15:00-16:00	69.8	66.3	68.8	66.7	71.7	68.7	-
16:00-17:00	69.4	66.5	68.9	66.5	70.3	67.1	-
17:00-18:00	69.2	65.2	68.7	66.0	69.1	66.6	-
18:00-19:00	66.9	64.5	68.6	66.7	69.1	66.9	-
19:00-20:00	67.0	64.9	68.9	66.4	70.0	67.4	-
20:00-21:00	68.3	65.3	69.5	67.2	68.9	66.7	-
21:00-22:00	68.3	65.1	68.5	67.1	68.1	66.5	-
22:00-23:00	68.7	65.5	68.3	66.7	67.9	66.2	-
23:00-00:00	68.5	65.6	69.8	66.9	69.0	67.5	-
00:00-01:00	68.8	65.7	70.3	67.0	70.2	67.0	-
01:00-02:00	68.5	65.8	69.4	66.5	69.6	66.7	-
02:00-03:00	68.4	65.5	69.9	66.9	69.0	67.2	-
03:00-04:00	67.8	64.2	68.3	66.7	69.0	66.5	-
04:00-05:00	66.0	63.0	68.1	63.2	68.6	65.0	-
05:00-06:00	65.4	61.6	67.2	65.0	67.6	61.0	-
06:00-07:00	63.5	61.1	67.6	66.3	62.0	55.7	-
07:00-08:00	67.9	64.9	68.8	66.7	59.9	58.0	-
08:00-09:00	70.2	67.3	69.7	66.8	63.6	60.3	-
09:00-10:00	71.0	67.5	69.7	67.7	62.0	61.0	-
10:00-11:00	69.6	66.9	70.4	67.0	65.9	63.2	-
11:00-12:00	69.7	66.7	71.5	67.3	69.4	66.6	-
12:00-13:00	68.5	65.8	68.5	66.6	70.6	66.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	68.7	-	69.2	-	68.7	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	98.4	-	94.5	-	101.9	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	74.3	-	75.4	-	75	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-R33	ACO	6236	00192045			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.1			94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

19, 12, 65

19, 12, 65



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N3 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก								ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565								
	7-8		8-9		9-10		10-11		
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	
13:00-14:00	60.9	51.4	53.1	48.3	49.2	47.5	52.6	49.3	-
14:00-15:00	59.0	49.7	53.2	47.7	54.5	49.6	51.8	47.5	-
15:00-16:00	58.0	50.3	51.7	48.9	56.0	49.0	52.6	48.7	-
16:00-17:00	57.1	49.8	52.1	50.1	51.7	49.1	52.9	48.4	-
17:00-18:00	56.5	50.5	53.1	50.2	56.6	51.0	51.7	48.9	-
18:00-19:00	56.0	50.7	52.4	50.3	55.0	50.5	53.1	50.0	-
19:00-20:00	55.6	50.0	52.4	50.2	54.8	49.6	52.4	50.2	-
20:00-21:00	53.2	50.3	53.5	51.2	55.7	50.6	53.5	50.6	-
21:00-22:00	52.0	50.0	53.5	50.6	55.0	51.4	53.2	49.1	-
22:00-23:00	51.3	49.2	52.1	49.3	54.0	49.8	51.5	49.0	-
23:00-00:00	50.9	49.4	53.2	49.1	53.3	48.4	50.7	48.5	-
00:00-01:00	53.8	49.0	52.5	49.3	49.5	47.8	49.9	48.2	-
01:00-02:00	52.4	49.9	51.5	50.0	49.3	47.7	49.5	47.5	-
02:00-03:00	51.7	48.0	52.8	49.5	49.7	48.5	49.0	47.9	-
03:00-04:00	50.9	48.2	50.7	48.5	52.3	47.8	49.6	48.0	-
04:00-05:00	49.8	48.1	49.5	48.1	49.7	48.5	49.2	47.5	-
05:00-06:00	53.7	47.9	49.9	48.0	50.7	48.1	49.6	48.2	-
06:00-07:00	51.7	49.2	49.5	47.9	51.8	49.1	52.9	48.1	-
07:00-08:00	53.8	50.4	49.5	47.5	52.2	49.7	52.9	49.0	-
08:00-09:00	55.0	52.0	49.7	48.0	54.7	50.3	55.0	50.8	-
09:00-10:00	56.0	51.0	49.0	47.9	55.1	51.0	54.1	49.9	-
10:00-11:00	55.4	50.0	49.3	48.1	57.8	49.0	56.4	49.8	-
11:00-12:00	51.8	48.9	49.6	48.5	53.6	48.6	58.8	50.5	-
12:00-13:00	51.0	46.9	49.6	48.6	50.3	46.6	55.8	50.2	-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	55.1	-	51.7	-	53.7	-	53.2	-	ไม่เกิน 70.0
L_{max} [dB(A)]	95.9	-	88.5	-	95.3	-	85.2	-	ไม่เกิน 115.0
L_{dn} [dB(A)]	59.3	-	58.0	-	58.5	-	57.6	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22				06 December 2022				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R46		ACO		6236		00192058		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.1				94.0				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N3 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก						ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565						
	11-12		12-13		13-14		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	48.9	46.5	53.1	47.2	56.2	50.3	-
14:00-15:00	48.4	46.7	55.0	49.8	54.2	49.7	-
15:00-16:00	51.7	47.0	54.1	49.1	53.6	50.0	-
16:00-17:00	51.0	46.7	52.6	47.9	54.0	48.8	-
17:00-18:00	49.8	47.7	50.1	48.3	55.3	49.4	-
18:00-19:00	50.2	48.0	51.1	48.2	53.0	48.5	-
19:00-20:00	53.9	47.5	53.2	48.8	52.3	48.9	-
20:00-21:00	48.7	46.8	51.6	49.0	53.0	49.0	-
21:00-22:00	51.1	47.6	52.0	49.8	56.1	48.1	-
22:00-23:00	50.4	47.9	54.0	49.3	53.2	48.5	-
23:00-00:00	53.1	48.5	53.1	47.0	50.4	47.3	-
00:00-01:00	52.0	49.8	49.2	46.0	48.8	47.1	-
01:00-02:00	51.5	48.6	47.4	45.6	48.3	46.8	-
02:00-03:00	51.9	47.5	48.7	47.0	49.4	47.3	-
03:00-04:00	52.5	50.1	49.2	47.2	48.5	47.0	-
04:00-05:00	51.9	49.9	48.3	46.9	51.5	46.0	-
05:00-06:00	52.0	50.0	49.4	47.7	48.7	46.7	-
06:00-07:00	53.9	49.8	52.0	50.3	50.5	48.9	-
07:00-08:00	53.4	51.1	54.8	51.2	53.3	50.4	-
08:00-09:00	54.6	50.6	53.9	51.3	55.0	52.9	-
09:00-10:00	53.1	50.1	56.1	52.2	57.8	52.0	-
10:00-11:00	52.6	48.7	56.3	50.6	56.2	51.1	-
11:00-12:00	57.6	48.8	54.3	50.3	54.5	50.1	-
12:00-13:00	52.3	45.2	54.0	48.9	57.2	50.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.4	-	52.9	-	53.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	88.0	-	91.2	-	99.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	58.7	-	57.7	-	57.8	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-R46	ACO	6236	00192058			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.1			94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N4 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก								ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565								
	7-8		8-9		9-10		10-11		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	70.2	61.0	68.0	62.0	67.3	58.6	66.8	59.3	-
14:00-15:00	68.3	60.0	69.6	61.3	67.4	57.9	68.0	58.5	-
15:00-16:00	68.6	60.7	69.9	61.0	66.8	58.5	67.0	58.3	-
16:00-17:00	67.1	61.0	66.9	59.2	68.2	59.0	65.1	57.6	-
17:00-18:00	69.6	61.7	69.1	60.5	68.6	59.6	67.3	59.5	-
18:00-19:00	66.2	57.5	67.1	58.4	67.0	58.5	68.5	58.9	-
19:00-20:00	66.3	57.2	66.2	57.4	66.0	56.5	66.1	58.6	-
20:00-21:00	66.1	56.6	64.0	56.5	65.9	56.6	67.9	59.3	-
21:00-22:00	62.6	55.5	63.4	55.3	65.8	58.6	68.0	61.1	-
22:00-23:00	61.4	56.2	62.0	57.0	63.7	60.5	67.0	60.4	-
23:00-00:00	61.0	56.3	61.2	57.6	63.9	59.9	66.6	60.2	-
00:00-01:00	63.0	58.0	62.0	56.9	61.9	58.8	65.9	60.0	-
01:00-02:00	60.5	58.2	59.9	56.8	60.2	57.6	65.8	59.4	-
02:00-03:00	60.6	57.4	60.7	56.9	61.2	57.2	66.0	59.5	-
03:00-04:00	60.8	55.9	58.9	55.8	61.7	57.5	66.5	60.0	-
04:00-05:00	60.8	58.6	62.7	57.0	62.9	59.1	63.5	57.5	-
05:00-06:00	65.0	61.0	64.0	59.2	64.4	60.5	62.7	57.8	-
06:00-07:00	67.8	62.0	66.6	60.5	67.3	61.0	63.5	58.0	-
07:00-08:00	70.3	62.4	68.0	62.5	68.7	61.3	62.8	58.5	-
08:00-09:00	71.4	63.4	68.5	63.7	67.5	59.9	63.0	58.4	-
09:00-10:00	68.0	59.3	69.0	61.1	66.2	58.5	59.7	55.5	-
10:00-11:00	69.1	61.2	68.9	62.0	66.6	58.1	62.2	56.2	-
11:00-12:00	69.4	61.0	67.5	63.2	67.0	59.0	62.6	58.7	-
12:00-13:00	65.6	56.0	65.6	63.0	65.7	59.3	66.2	58.1	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	67.1	-	66.5	-	66.1	-	65.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	98.2	-	94.3	-	95.2	-	90.8	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	70.8	-	70.2	-	70.7	-	72.0	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22				06 December 2022				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R39		ACO		6236		00192051		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
94.0				94.0					

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

วันที่ออกรายงาน: 19 ธันวาคม 2565



RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ เซลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	N4 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก						ค่ามาตรฐาน
	เดือนธันวาคม 2565						
	11-12		12-13		13-14		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
13:00-14:00	68.0	58.6	69.1	59.6	69.8	60.1	-
14:00-15:00	66.2	58.4	69.5	59.6	68.6	60.5	-
15:00-16:00	64.3	56.8	68.4	58.8	67.0	60.6	-
16:00-17:00	65.7	59.0	67.8	59.6	68.2	59.8	-
17:00-18:00	64.7	57.8	68.5	60.0	68.8	60.5	-
18:00-19:00	65.0	58.4	66.3	58.3	67.3	61.2	-
19:00-20:00	65.4	58.3	65.7	57.6	69.8	60.2	-
20:00-21:00	67.5	59.1	66.3	56.7	65.1	55.8	-
21:00-22:00	67.2	59.0	62.0	55.3	63.5	55.3	-
22:00-23:00	67.3	60.5	62.0	56.8	62.1	57.5	-
23:00-00:00	66.6	62.0	60.4	56.4	63.2	57.7	-
00:00-01:00	65.2	58.5	61.2	55.6	58.8	56.2	-
01:00-02:00	65.5	59.6	59.3	56.4	60.0	58.1	-
02:00-03:00	65.3	59.2	59.4	56.5	60.4	58.0	-
03:00-04:00	64.3	60.2	59.0	55.9	62.6	59.2	-
04:00-05:00	66.1	61.0	59.5	56.0	65.6	60.2	-
05:00-06:00	63.8	60.2	61.0	58.1	66.0	61.0	-
06:00-07:00	63.6	56.9	62.0	60.0	67.0	62.0	-
07:00-08:00	62.2	58.0	65.0	62.6	68.0	63.1	-
08:00-09:00	62.2	58.1	66.0	63.2	69.5	61.6	-
09:00-10:00	61.9	57.4	67.1	58.7	68.2	61.0	-
10:00-11:00	61.6	56.3	67.1	60.2	67.0	62.2	-
11:00-12:00	65.7	57.5	68.6	64.8	68.1	61.0	-
12:00-13:00	64.8	56.4	70.1	64.7	65.4	60.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	65.2	-	66.0	-	66.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	89.3	-	98.3	-	90.1	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	71.8	-	68.9	-	71.0	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-R39	ACO	6236	00192051			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.0			94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	60.5	60.7	52.2	52.2
14:05-14:10	60.1		53.2	
14:10-14:15	61.5		54.2	
14:15-14:20	61.0		52.5	
14:20-14:25	60.7		52.0	
14:25-14:30	60.6		51.3	
14:30-14:35	55.0		47.6	
14:35-14:40	57.1		49.0	
14:40-14:45	57.8		52.2	
14:45-14:50	61.2		53.2	
14:50-14:55	62.9		56.1	
14:55-15:00	63.4		55.4	
15:00-15:05	60.5	61.0	55.8	56.0
15:05-15:10	58.9		55.2	
15:10-15:15	60.5		55.3	
15:15-15:20	61.3		55.4	
15:20-15:25	63.7		56.1	
15:25-15:30	60.7		56.0	
15:30-15:35	59.6		55.8	
15:35-15:40	60.9		56.5	
15:40-15:45	60.7		57.1	
15:45-15:50	61.6		56.7	
15:50-15:55	60.6		56.0	
15:55-16:00	60.9		56.1	
16:00-16:05	62.8	62.5	57.5	57.6
16:05-16:10	61.5		57.8	
16:10-16:15	62.7		57.6	
16:15-16:20	62.4		58.1	
16:20-16:25	62.2		57.1	
16:25-16:30	62.0		56.9	
16:30-16:35	61.8		57.3	
16:35-16:40	61.3		57.6	
16:40-16:45	63.2		59.3	
16:45-16:50	63.6		59.4	
16:50-16:55	63.4		59.1	
16:55-17:00	62.4		59.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	63.6	63.9	59.1	60.8
17:05-17:10	63.6		60.8	
17:10-17:15	63.8		61.1	
17:15-17:20	65.0		60.8	
17:20-17:25	64.1		60.1	
17:25-17:30	63.9		60.6	
17:30-17:35	63.8		59.3	
17:35-17:40	63.9		61.4	
17:40-17:45	64.5		62.6	
17:45-17:50	64.0		61.3	
17:50-17:55	63.4		61.1	
17:55-18:00	63.2		60.9	
18:00-18:05	63.9	62.2	59.1	58.7
18:05-18:10	61.0		58.5	
18:10-18:15	63.0		59.8	
18:15-18:20	62.1		59.5	
18:20-18:25	62.2		58.9	
18:25-18:30	62.8		58.8	
18:30-18:35	62.3		58.3	
18:35-18:40	61.1		58.7	
18:40-18:45	61.5		58.8	
18:45-18:50	61.9		58.7	
18:50-18:55	61.4		57.5	
18:55-19:00	62.0		56.6	
19:00-19:05	61.7	61.6	57.1	57.8
19:05-19:10	63.2		58.2	
19:10-19:15	61.4		59.5	
19:15-19:20	60.8		59.0	
19:20-19:25	60.7		58.5	
19:25-19:30	61.3		57.8	
19:30-19:35	61.7		58.6	
19:35-19:40	61.9		58.1	
19:40-19:45	62.8		57.5	
19:45-19:50	60.5		57.0	
19:50-19:55	61.1		57.4	
19:55-20:00	61.4		57.2	
20:00-20:05	62.4	62.6	58.4	58.4
20:05-20:10	63.5		58.8	
20:10-20:15	63.5		59.5	
20:15-20:20	63.6		58.6	
20:20-20:25	63.0		58.7	
20:25-20:30	62.4		57.2	
20:30-20:35	61.7		57.5	
20:35-20:40	63.2		59.4	
20:40-20:45	64.4		59.3	
20:45-20:50	60.3		56.0	
20:50-20:55	59.8		56.4	
20:55-21:00	60.7		57.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	61.0	59.6	55.0	52.2
21:05-21:10	62.5		54.2	
21:10-21:15	61.0		53.6	
21:15-21:20	60.1		53.0	
21:20-21:25	60.9		52.2	
21:25-21:30	59.5		53.3	
21:30-21:35	59.6		52.0	
21:35-21:40	58.9		52.1	
21:40-21:45	58.7		53.0	
21:45-21:50	56.2		52.0	
21:50-21:55	55.0		52.2	
21:55-22:00	56.2		51.0	
22:00-22:05	54.0	53.3	50.9	48.6
22:05-22:10	53.9		49.9	
22:10-22:15	53.5		49.8	
22:15-22:20	53.2		49.4	
22:20-22:25	53.8		48.6	
22:25-22:30	54.0		48.8	
22:30-22:35	53.2		48.7	
22:35-22:40	52.4		47.9	
22:40-22:45	52.4		48.2	
22:45-22:50	52.5		47.8	
22:50-22:55	53.0		48.6	
22:55-23:00	53.4		48.2	
23:00-23:05	53.0	53.3	48.5	48.5
23:05-23:10	53.3		48.3	
23:10-23:15	54.0		48.7	
23:15-23:20	54.0		48.5	
23:20-23:25	52.8		48.1	
23:25-23:30	53.1		47.7	
23:30-23:35	53.5		49.5	
23:35-23:40	53.4		48.1	
23:40-23:45	53.8		49.2	
23:45-23:50	53.1		49.7	
23:50-23:55	53.0		50.4	
23:55-00:00	52.5		49.5	
00:00-00:05	52.2	53.1	49.4	49.5
00:05-00:10	53.6		50.2	
00:10-00:15	53.0		50.0	
00:15-00:20	54.0		49.5	
00:20-00:25	53.5		49.9	
00:25-00:30	53.0		49.4	
00:30-00:35	53.1		49.5	
00:35-00:40	53.5		50.2	
00:40-00:45	54.0		50.0	
00:45-00:50	52.3		49.3	
00:50-00:55	52.5		49.6	
00:55-01:00	52.2		49.1	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	52.7	53.1	49.4	49.4
01:05-01:10	53.7		50.2	
01:10-01:15	52.5		49.9	
01:15-01:20	53.2		49.2	
01:20-01:25	53.2		49.6	
01:25-01:30	53.6		49.3	
01:30-01:35	53.4		49.4	
01:35-01:40	53.0		49.7	
01:40-01:45	52.5		49.3	
01:45-01:50	52.1		49.5	
01:50-01:55	53.9		49.0	
01:55-02:00	53.3		50.0	
02:00-02:05	52.6	53.1	49.6	50.0
02:05-02:10	52.2		50.0	
02:10-02:15	53.5		50.1	
02:15-02:20	53.9		50.0	
02:20-02:25	53.3		50.4	
02:25-02:30	53.0		49.2	
02:30-02:35	52.2		50.0	
02:35-02:40	52.5		50.3	
02:40-02:45	54.0		50.0	
02:45-02:50	53.6		48.2	
02:50-02:55	53.1		47.0	
02:55-03:00	52.5		46.2	
03:00-03:05	52.2	52.5	48.5	49.0
03:05-03:10	53.0		49.0	
03:10-03:15	53.5		49.9	
03:15-03:20	53.3		50.2	
03:20-03:25	52.5		49.3	
03:25-03:30	51.0		48.0	
03:30-03:35	51.3		47.0	
03:35-03:40	52.5		48.9	
03:40-03:45	52.0		49.0	
03:45-03:50	52.5		50.2	
03:50-03:55	53.0		50.0	
03:55-04:00	52.6		49.6	
04:00-04:05	52.2	52.5	50.1	49.3
04:05-04:10	53.7		50.2	
04:10-04:15	53.0		50.0	
04:15-04:20	52.5		50.3	
04:20-04:25	52.1		49.2	
04:25-04:30	52.3		48.5	
04:30-04:35	53.0		49.3	
04:35-04:40	52.5		50.0	
04:40-04:45	51.3		48.2	
04:45-04:50	51.0		49.3	
04:50-04:55	52.3		49.0	
04:55-05:00	53.0		50.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	52.5	53.2	51.0	51.1
05:05-05:10	53.0		51.1	
05:10-05:15	52.1		51.0	
05:15-05:20	53.3		51.2	
05:20-05:25	53.0		51.0	
05:25-05:30	52.6		50.5	
05:30-05:35	52.1		51.1	
05:35-05:40	53.4		52.0	
05:40-05:45	53.8		51.7	
05:45-05:50	53.8		52.0	
05:50-05:55	54.0		52.2	
05:55-06:00	53.8		52.1	
06:00-06:05	55.0	57.9	53.0	55.0
06:05-06:10	57.2		55.7	
06:10-06:15	58.2		55.0	
06:15-06:20	58.0		54.2	
06:20-06:25	57.2		53.6	
06:25-06:30	56.2		53.0	
06:30-06:35	58.0		54.5	
06:35-06:40	57.2		55.0	
06:40-06:45	58.0		56.3	
06:45-06:50	59.2		56.0	
06:50-06:55	58.2		57.2	
06:55-07:00	60.0		57.0	
07:00-07:05	63.9	64.0	60.3	59.9
07:05-07:10	63.5		60.0	
07:10-07:15	64.8		61.6	
07:15-07:20	65.6		61.5	
07:20-07:25	63.9		59.9	
07:25-07:30	62.5		58.5	
07:30-07:35	63.5		60.0	
07:35-07:40	64.3		59.9	
07:40-07:45	62.8		58.3	
07:45-07:50	63.8		59.7	
07:50-07:55	64.7		59.0	
07:55-08:00	63.8		57.9	
08:00-08:05	65.3	62.5	59.0	57.7
08:05-08:10	62.2		58.4	
08:10-08:15	61.7		57.6	
08:15-08:20	61.4		57.9	
08:20-08:25	62.1		58.6	
08:25-08:30	64.0		58.5	
08:30-08:35	62.3		57.8	
08:35-08:40	61.6		57.4	
08:40-08:45	61.0		57.7	
08:45-08:50	62.7		57.2	
08:50-08:55	60.6		56.4	
08:55-09:00	62.3		56.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	7-8			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	63.5	61.2	56.3	56.0
09:05-09:10	60.0		56.5	
09:10-09:15	60.4		55.9	
09:15-09:20	59.4		56.0	
09:20-09:25	60.7		56.6	
09:25-09:30	62.5		56.4	
09:30-09:35	62.4		56.2	
09:35-09:40	62.6		56.6	
09:40-09:45	59.5		55.8	
09:45-09:50	61.2		55.7	
09:50-09:55	60.0		55.6	
09:55-10:00	59.9		55.5	
10:00-10:05	60.3	61.0	55.3	55.6
10:05-10:10	63.7		56.1	
10:10-10:15	61.3		57.3	
10:15-10:20	60.3		55.8	
10:20-10:25	61.1		55.2	
10:25-10:30	61.1		54.9	
10:30-10:35	60.7		55.6	
10:35-10:40	60.4		55.9	
10:40-10:45	61.7		56.6	
10:45-10:50	59.7		55.4	
10:50-10:55	59.0		55.5	
10:55-11:00	60.4		56.3	
11:00-11:05	60.4	60.4	56.4	55.4
11:05-11:10	60.4		56.5	
11:10-11:15	61.6		56.0	
11:15-11:20	60.6		55.6	
11:20-11:25	59.6		54.9	
11:25-11:30	61.9		55.0	
11:30-11:35	59.5		55.1	
11:35-11:40	60.5		54.8	
11:40-11:45	60.5		55.4	
11:45-11:50	59.6		54.9	
11:50-11:55	59.9		55.5	
11:55-12:00	59.5		55.4	
12:00-12:05	60.5	61.9	56.8	57.8
12:05-12:10	62.0		57.6	
12:10-12:15	62.2		58.3	
12:15-12:20	60.2		57.6	
12:20-12:25	61.7		57.3	
12:25-12:30	62.6		58.2	
12:30-12:35	62.8		59.0	
12:35-12:40	61.9		57.3	
12:40-12:45	62.1		58.4	
12:45-12:50	62.0		58.0	
12:50-12:55	62.3		58.0	
12:55-13:00	62.2		57.8	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนผืน			
	7-8			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	61.9	63.4	58.5	59.2
13:05-13:10	63.0		57.6	
13:10-13:15	63.2		60.2	
13:15-13:20	63.6		60.1	
13:20-13:25	63.8		59.3	
13:25-13:30	62.5		59.0	
13:30-13:35	62.9		59.2	
13:35-13:40	64.3		60.3	
13:40-13:45	64.2		58.1	
13:45-13:50	63.2		59.0	
13:50-13:55	64.3		60.5	
13:55-14:00	62.9		59.3	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	60.4	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	93.7	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L _{dn} [dB(A)]	62.9	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	63.5	63.5	59.0	58.5
14:05-14:10	62.2		57.4	
14:10-14:15	62.4		58.2	
14:15-14:20	64.3		58.0	
14:20-14:25	63.8		59.3	
14:25-14:30	63.2		59.4	
14:30-14:35	63.5		57.0	
14:35-14:40	63.8		58.9	
14:40-14:45	62.8		58.5	
14:45-14:50	64.1		58.2	
14:50-14:55	65.0		59.0	
14:55-15:00	62.8		59.2	
15:00-15:05	63.2	63.1	58.6	59.4
15:05-15:10	63.4		58.4	
15:10-15:15	62.9		59.8	
15:15-15:20	64.3		60.3	
15:20-15:25	62.6		58.0	
15:25-15:30	62.6		59.4	
15:30-15:35	62.7		59.8	
15:35-15:40	63.6		60.0	
15:40-15:45	62.5		58.9	
15:45-15:50	63.6		60.6	
15:50-15:55	63.3		59.4	
15:55-16:00	62.0		59.1	
16:00-16:05	62.6	63.5	59.8	59.8
16:05-16:10	62.3		59.0	
16:10-16:15	63.8		60.4	
16:15-16:20	64.4		60.7	
16:20-16:25	63.4		60.0	
16:25-16:30	64.1		60.6	
16:30-16:35	63.8		59.8	
16:35-16:40	62.2		59.7	
16:40-16:45	62.2		59.2	
16:45-16:50	65.5		59.8	
16:50-16:55	63.2		60.3	
16:55-17:00	62.9		59.8	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ซุ่มชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	64.3	64.0	60.3	60.5
17:05-17:10	63.5		59.6	
17:10-17:15	64.0		60.2	
17:15-17:20	63.3		60.1	
17:20-17:25	64.0		61.8	
17:25-17:30	63.6		60.5	
17:30-17:35	63.8		60.5	
17:35-17:40	63.9		61.1	
17:40-17:45	64.2		61.4	
17:45-17:50	64.5		60.4	
17:50-17:55	64.7		60.9	
17:55-18:00	64.3		61.1	
18:00-18:05	63.4	63.9	59.1	59.5
18:05-18:10	64.0		60.1	
18:10-18:15	63.9		60.0	
18:15-18:20	64.6		59.9	
18:20-18:25	62.2		58.4	
18:25-18:30	62.9		59.7	
18:30-18:35	62.7		58.7	
18:35-18:40	67.7		59.2	
18:40-18:45	63.7		59.5	
18:45-18:50	63.9		59.8	
18:50-18:55	62.2		59.5	
18:55-19:00	62.5		59.6	
19:00-19:05	62.7	63.5	60.2	59.4
19:05-19:10	62.2		59.2	
19:10-19:15	61.4		59.8	
19:15-19:20	64.9		59.6	
19:20-19:25	63.9		59.0	
19:25-19:30	62.9		58.8	
19:30-19:35	63.2		59.4	
19:35-19:40	64.6		60.4	
19:40-19:45	64.3		59.5	
19:45-19:50	62.8		59.0	
19:50-19:55	63.2		59.4	
19:55-20:00	64.7		59.7	
20:00-20:05	63.0	64.0	60.0	57.0
20:05-20:10	64.8		58.0	
20:10-20:15	65.0		57.2	
20:15-20:20	64.0		56.2	
20:20-20:25	62.5		55.0	
20:25-20:30	64.7		56.2	
20:30-20:35	63.2		57.0	
20:35-20:40	64.2		56.2	
20:40-20:45	65.3		57.5	
20:45-20:50	63.7		56.2	
20:50-20:55	63.6		57.0	
20:55-21:00	62.4		58.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	62.6	60.9	56.2	52.5
21:05-21:10	63.6		54.5	
21:10-21:15	64.1		55.0	
21:15-21:20	62.3		52.5	
21:20-21:25	62.4		53.6	
21:25-21:30	61.1		54.0	
21:30-21:35	60.2		53.6	
21:35-21:40	58.0		52.2	
21:40-21:45	56.2		52.2	
21:45-21:50	57.2		51.0	
21:50-21:55	55.0		50.3	
21:55-22:00	54.2		52.0	
22:00-22:05	53.6	53.6	51.2	51.0
22:05-22:10	53.1		51.3	
22:10-22:15	53.0		51.0	
22:15-22:20	54.0		51.1	
22:20-22:25	53.9		50.3	
22:25-22:30	53.1		51.1	
22:30-22:35	54.0		51.7	
22:35-22:40	53.3		49.8	
22:40-22:45	53.4		49.2	
22:45-22:50	53.4		50.4	
22:50-22:55	53.8		49.0	
22:55-23:00	53.9		51.0	
23:00-23:05	52.6	53.3	50.2	50.0
23:05-23:10	52.1		49.6	
23:10-23:15	53.3		50.5	
23:15-23:20	53.4		50.0	
23:20-23:25	53.0		50.3	
23:25-23:30	53.8		50.0	
23:30-23:35	54.0		50.8	
23:35-23:40	52.8		50.0	
23:40-23:45	52.2		49.2	
23:45-23:50	54.0		50.8	
23:50-23:55	53.5		49.9	
23:55-00:00	53.9		50.0	
00:00-00:05	53.0	53.5	49.5	50.2
00:05-00:10	53.6		51.7	
00:10-00:15	53.0		51.0	
00:15-00:20	53.3		49.1	
00:20-00:25	54.0		50.4	
00:25-00:30	53.8		50.2	
00:30-00:35	53.5		49.7	
00:35-00:40	53.2		49.4	
00:40-00:45	53.7		50.8	
00:45-00:50	53.0		51.1	
00:50-00:55	54.0		49.9	
00:55-01:00	53.7		50.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	53.8	53.3	50.3	49.4
01:05-01:10	53.5		49.6	
01:10-01:15	53.7		49.0	
01:15-01:20	53.4		51.1	
01:20-01:25	52.3		49.2	
01:25-01:30	53.0		49.0	
01:30-01:35	52.5		50.0	
01:35-01:40	53.6		51.3	
01:40-01:45	52.9		49.4	
01:45-01:50	53.7		49.3	
01:50-01:55	53.8		49.4	
01:55-02:00	52.8		49.8	
02:00-02:05	52.8	52.8	49.6	49.7
02:05-02:10	52.2		49.8	
02:10-02:15	53.4		49.4	
02:15-02:20	52.6		49.7	
02:20-02:25	52.5		50.1	
02:25-02:30	52.9		49.5	
02:30-02:35	52.7		49.0	
02:35-02:40	53.4		50.1	
02:40-02:45	52.3		49.3	
02:45-02:50	53.2		50.4	
02:50-02:55	53.0		50.1	
02:55-03:00	52.3		49.7	
03:00-03:05	52.8	53.3	49.1	49.8
03:05-03:10	53.5		50.0	
03:10-03:15	52.6		49.7	
03:15-03:20	53.9		49.8	
03:20-03:25	52.9		50.0	
03:25-03:30	52.2		49.7	
03:30-03:35	53.6		49.8	
03:35-03:40	53.2		50.3	
03:40-03:45	54.0		49.8	
03:45-03:50	52.5		50.3	
03:50-03:55	53.9		49.7	
03:55-04:00	54.0		50.1	
04:00-04:05	52.7	53.0	49.6	49.7
04:05-04:10	53.4		50.3	
04:10-04:15	53.2		49.8	
04:15-04:20	53.3		50.0	
04:20-04:25	52.2		48.6	
04:25-04:30	52.3		49.2	
04:30-04:35	53.0		49.7	
04:35-04:40	53.9		49.5	
04:40-04:45	52.6		49.7	
04:45-04:50	53.1		50.3	
04:50-04:55	53.0		49.6	
04:55-05:00	53.3		49.7	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	53.5	53.7	50.2	51.5
05:05-05:10	53.5		50.5	
05:10-05:15	54.0		51.0	
05:15-05:20	53.6		51.3	
05:20-05:25	54.0		52.0	
05:25-05:30	53.5		52.2	
05:30-05:35	53.7		52.0	
05:35-05:40	53.4		51.5	
05:40-05:45	54.0		51.3	
05:45-05:50	53.9		52.0	
05:50-05:55	53.5		52.5	
05:55-06:00	53.7		52.0	
06:00-06:05	56.2	56.9	51.0	54.0
06:05-06:10	57.0		52.2	
06:10-06:15	55.0		54.0	
06:15-06:20	56.2		55.0	
06:20-06:25	58.0		57.0	
06:25-06:30	59.3		54.2	
06:30-06:35	57.0		54.0	
06:35-06:40	56.2		53.0	
06:40-06:45	55.0		52.5	
06:45-06:50	56.2		52.8	
06:50-06:55	57.0		55.5	
06:55-07:00	58.0		56.3	
07:00-07:05	60.2	63.6	57.0	60.7
07:05-07:10	63.8		58.2	
07:10-07:15	64.2		60.0	
07:15-07:20	64.1		60.3	
07:20-07:25	63.0		61.9	
07:25-07:30	64.1		61.3	
07:30-07:35	64.5		61.4	
07:35-07:40	64.2		61.5	
07:40-07:45	64.0		61.9	
07:45-07:50	63.2		60.7	
07:50-07:55	63.0		60.5	
07:55-08:00	63.7		60.7	
08:00-08:05	64.8	63.8	60.3	60.0
08:05-08:10	63.7		60.0	
08:10-08:15	63.6		60.5	
08:15-08:20	65.7		60.6	
08:20-08:25	64.3		61.0	
08:25-08:30	63.6		60.2	
08:30-08:35	64.4		59.6	
08:35-08:40	63.4		59.4	
08:40-08:45	62.6		59.5	
08:45-08:50	62.3		60.1	
08:50-08:55	63.9		59.5	
08:55-09:00	61.7		59.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	63.3	62.9	59.7	58.9
09:05-09:10	62.4		58.9	
09:10-09:15	62.7		59.5	
09:15-09:20	62.7		59.4	
09:20-09:25	65.1		59.2	
09:25-09:30	62.8		58.7	
09:30-09:35	60.7		58.3	
09:35-09:40	62.1		58.0	
09:40-09:45	63.6		59.5	
09:45-09:50	62.4		59.1	
09:50-09:55	63.7		57.7	
09:55-10:00	62.3		58.6	
10:00-10:05	62.4	62.4	58.5	58.5
10:05-10:10	62.1		58.8	
10:10-10:15	62.2		58.4	
10:15-10:20	63.9		58.2	
10:20-10:25	62.0		58.7	
10:25-10:30	62.0		58.4	
10:30-10:35	62.2		58.5	
10:35-10:40	63.4		59.0	
10:40-10:45	61.3		58.7	
10:45-10:50	63.0		60.2	
10:50-10:55	62.0		58.8	
10:55-11:00	61.6		56.9	
11:00-11:05	61.3	60.9	57.2	54.5
11:05-11:10	62.5		57.7	
11:10-11:15	62.0		55.0	
11:15-11:20	62.0		56.2	
11:20-11:25	61.9		56.0	
11:25-11:30	60.1		55.2	
11:30-11:35	61.0		54.5	
11:35-11:40	61.7		53.3	
11:40-11:45	57.5		51.0	
11:45-11:50	57.7		52.2	
11:50-11:55	59.4		53.8	
11:55-12:00	59.9		52.3	
12:00-12:05	57.8	58.0	51.1	52.0
12:05-12:10	58.7		52.6	
12:10-12:15	57.2		53.0	
12:15-12:20	57.5		52.3	
12:20-12:25	56.2		51.4	
12:25-12:30	58.7		52.0	
12:30-12:35	59.1		52.7	
12:35-12:40	58.6		51.5	
12:40-12:45	57.5		52.5	
12:45-12:50	58.6		52.0	
12:50-12:55	58.0		51.5	
12:55-13:00	57.7		51.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	8-9			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	59.0	59.0	52.0	53.0
13:05-13:10	59.0		53.0	
13:10-13:15	59.8		53.3	
13:15-13:20	60.7		54.0	
13:20-13:25	58.4		52.2	
13:25-13:30	56.5		53.0	
13:30-13:35	59.9		54.2	
13:35-13:40	61.3		54.0	
13:40-13:45	56.9		54.5	
13:45-13:50	58.1		53.3	
13:50-13:55	57.8		53.0	
13:55-14:00	58.1		52.9	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	61.1	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	91.4	ค่ามาตรฐาน L _{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L _{dn} [dB(A)]	63.2	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัด
19, 12, 65

ผู้ตรวจวัด
19, 12, 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
14:00-14:05	56.3	59.2	54.6	54.3
14:05-14:10	59.5		55.2	
14:10-14:15	59.5		56.0	
14:15-14:20	57.7		54.2	
14:20-14:25	60.0		53.6	
14:25-14:30	60.1		53.0	
14:30-14:35	57.7		54.2	
14:35-14:40	59.8		55.0	
14:40-14:45	59.8		55.2	
14:45-14:50	56.8		54.3	
14:50-14:55	62.4		55.0	
14:55-15:00	56.9		54.2	
15:00-15:05	60.3	61.8	56.0	57.8
15:05-15:10	62.6		57.5	
15:10-15:15	61.4		57.8	
15:15-15:20	60.5		57.4	
15:20-15:25	61.7		57.8	
15:25-15:30	62.6		57.1	
15:30-15:35	61.7		58.3	
15:35-15:40	61.8		58.5	
15:40-15:45	61.3		58.8	
15:45-15:50	63.2		58.1	
15:50-15:55	61.8		58.9	
15:55-16:00	61.4		58.8	
16:00-16:05	61.5	62.6	58.2	58.5
16:05-16:10	61.9		58.5	
16:10-16:15	61.3		58.3	
16:15-16:20	62.7		59.3	
16:20-16:25	62.5		59.4	
16:25-16:30	62.1		58.6	
16:30-16:35	63.6		59.0	
16:35-16:40	63.9		59.2	
16:40-16:45	64.3		59.0	
16:45-16:50	61.6		57.6	
16:50-16:55	62.1		58.2	
16:55-17:00	62.4		58.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	61.9	62.8	57.5	58.9
17:05-17:10	63.3		59.0	
17:10-17:15	63.8		59.3	
17:15-17:20	62.7		59.1	
17:20-17:25	62.9		58.9	
17:25-17:30	62.7		59.3	
17:30-17:35	62.7		59.0	
17:35-17:40	62.8		58.8	
17:40-17:45	63.0		59.5	
17:45-17:50	61.6		58.1	
17:50-17:55	62.9		58.9	
17:55-18:00	62.4		57.6	
18:00-18:05	63.2	62.5	59.1	58.4
18:05-18:10	63.2		58.9	
18:10-18:15	62.6		59.3	
18:15-18:20	62.7		58.8	
18:20-18:25	61.0		57.8	
18:25-18:30	63.2		59.0	
18:30-18:35	64.1		58.7	
18:35-18:40	62.5		58.4	
18:40-18:45	61.5		57.4	
18:45-18:50	61.9		57.9	
18:50-18:55	61.9		58.3	
18:55-19:00	61.6		57.3	
19:00-19:05	61.7	61.5	58.1	58.1
19:05-19:10	61.6		57.5	
19:10-19:15	61.3		57.2	
19:15-19:20	62.0		58.9	
19:20-19:25	61.2		58.6	
19:25-19:30	61.0		58.2	
19:30-19:35	62.4		58.7	
19:35-19:40	61.6		58.1	
19:40-19:45	62.0		58.4	
19:45-19:50	60.2		57.0	
19:50-19:55	60.0		57.7	
19:55-20:00	62.5		58.7	
20:00-20:05	60.5	62.0	56.2	56.0
20:05-20:10	61.8		55.0	
20:10-20:15	61.3		56.2	
20:15-20:20	64.0		57.0	
20:20-20:25	62.7		55.2	
20:25-20:30	61.6		56.3	
20:30-20:35	62.4		57.0	
20:35-20:40	62.3		56.3	
20:40-20:45	62.0		54.2	
20:45-20:50	61.6		53.6	
20:50-20:55	61.6		55.0	
20:55-21:00	60.6		56.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	59.2	57.1	53.0	51.3
21:05-21:10	58.2		52.0	
21:10-21:15	57.2		51.2	
21:15-21:20	56.2		52.0	
21:20-21:25	58.0		51.3	
21:25-21:30	59.3		51.0	
21:30-21:35	56.2		50.2	
21:35-21:40	58.0		50.5	
21:40-21:45	56.5		51.0	
21:45-21:50	54.2		51.3	
21:50-21:55	53.6		52.0	
21:55-22:00	53.0		51.3	
22:00-22:05	54.0	53.6	52.0	51.4
22:05-22:10	53.9		52.1	
22:10-22:15	54.0		51.6	
22:15-22:20	52.7		51.1	
22:20-22:25	53.6		51.4	
22:25-22:30	53.4		51.1	
22:30-22:35	53.2		51.0	
22:35-22:40	53.4		51.2	
22:40-22:45	54.0		51.4	
22:45-22:50	54.0		51.3	
22:50-22:55	53.7		52.1	
22:55-23:00	53.5		51.8	
23:00-23:05	52.9	53.4	51.2	51.5
23:05-23:10	53.5		51.4	
23:10-23:15	53.2		51.6	
23:15-23:20	54.0		52.3	
23:20-23:25	53.4		51.7	
23:25-23:30	54.0		50.8	
23:30-23:35	52.3		50.2	
23:35-23:40	53.3		52.0	
23:40-23:45	53.9		51.7	
23:45-23:50	53.5		51.8	
23:50-23:55	53.6		51.5	
23:55-00:00	53.1		51.4	
00:00-00:05	52.8	52.3	51.0	50.3
00:05-00:10	52.3		51.1	
00:10-00:15	52.6		50.2	
00:15-00:20	52.0		50.0	
00:20-00:25	51.9		49.6	
00:25-00:30	52.5		49.0	
00:30-00:35	53.0		50.2	
00:35-00:40	51.8		50.5	
00:40-00:45	52.0		50.9	
00:45-00:50	52.3		51.0	
00:50-00:55	52.0		50.3	
00:55-01:00	52.2		50.8	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	52.3	51.9	49.2	48.5
01:05-01:10	53.2		48.0	
01:10-01:15	52.1		48.2	
01:15-01:20	52.1		49.2	
01:20-01:25	51.3		48.5	
01:25-01:30	51.3		48.1	
01:30-01:35	51.5		49.3	
01:35-01:40	52.4		49.0	
01:40-01:45	51.5		50.2	
01:45-01:50	51.5		50.0	
01:50-01:55	52.2		47.5	
01:55-02:00	51.2		48.0	
02:00-02:05	51.3	51.6	49.3	49.2
02:05-02:10	51.9		48.8	
02:10-02:15	51.9		49.0	
02:15-02:20	51.6		48.2	
02:20-02:25	51.1		50.0	
02:25-02:30	52.4		51.0	
02:30-02:35	52.1		49.6	
02:35-02:40	50.9		49.0	
02:40-02:45	51.6		50.6	
02:45-02:50	51.9		50.3	
02:50-02:55	51.6		49.2	
02:55-03:00	50.4		48.0	
03:00-03:05	51.0	51.2	47.2	48.2
03:05-03:10	50.4		49.0	
03:10-03:15	51.3		48.5	
03:15-03:20	51.2		48.1	
03:20-03:25	50.9		49.3	
03:25-03:30	51.7		50.5	
03:30-03:35	52.1		49.2	
03:35-03:40	50.8		47.2	
03:40-03:45	50.7		48.0	
03:45-03:50	51.4		49.3	
03:50-03:55	51.4		48.2	
03:55-04:00	51.7		47.0	
04:00-04:05	51.0	51.7	46.2	49.2
04:05-04:10	51.7		48.0	
04:10-04:15	51.5		50.3	
04:15-04:20	52.3		50.2	
04:20-04:25	52.4		49.3	
04:25-04:30	50.7		47.2	
04:30-04:35	51.4		50.2	
04:35-04:40	51.4		49.3	
04:40-04:45	51.4		50.0	
04:45-04:50	52.5		48.2	
04:50-04:55	52.0		47.6	
04:55-05:00	51.6		49.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	51.3	53.0	49.0	50.6
05:05-05:10	51.7		50.0	
05:10-05:15	52.5		50.3	
05:15-05:20	53.4		50.6	
05:20-05:25	54.0		50.0	
05:25-05:30	52.4		50.6	
05:30-05:35	52.4		50.7	
05:35-05:40	53.2		52.0	
05:40-05:45	53.9		51.1	
05:45-05:50	54.0		51.0	
05:50-05:55	53.2		51.6	
05:55-06:00	53.0		52.0	
06:00-06:05	55.0	57.6	53.0	54.0
06:05-06:10	57.2		54.0	
06:10-06:15	56.6		55.0	
06:15-06:20	58.0		53.6	
06:20-06:25	56.2		53.0	
06:25-06:30	58.0		55.0	
06:30-06:35	59.3		54.2	
06:35-06:40	57.2		52.5	
06:40-06:45	59.0		54.3	
06:45-06:50	58.2		55.0	
06:50-06:55	58.0		53.6	
06:55-07:00	57.2		55.0	
07:00-07:05	59.0	62.8	56.2	58.4
07:05-07:10	60.2		59.0	
07:10-07:15	62.4		58.0	
07:15-07:20	63.6		57.8	
07:20-07:25	63.4		58.4	
07:25-07:30	63.5		59.3	
07:30-07:35	64.0		59.5	
07:35-07:40	63.2		57.9	
07:40-07:45	63.9		59.6	
07:45-07:50	62.5		58.6	
07:50-07:55	62.5		58.0	
07:55-08:00	62.4		58.5	
08:00-08:05	62.4	63.6	57.3	58.1
08:05-08:10	64.7		59.1	
08:10-08:15	62.9		58.6	
08:15-08:20	64.7		58.5	
08:20-08:25	66.6		57.8	
08:25-08:30	62.4		58.3	
08:30-08:35	63.6		58.5	
08:35-08:40	62.4		57.9	
08:40-08:45	63.8		58.1	
08:45-08:50	61.5		58.4	
08:50-08:55	62.9		57.7	
08:55-09:00	62.3		57.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	61.8	61.2	56.9	57.3
09:05-09:10	61.8		56.8	
09:10-09:15	61.3		57.0	
09:15-09:20	60.2		56.4	
09:20-09:25	61.6		57.5	
09:25-09:30	60.5		57.3	
09:30-09:35	61.4		57.5	
09:35-09:40	61.6		57.3	
09:40-09:45	61.0		56.4	
09:45-09:50	61.3		57.7	
09:50-09:55	60.5		57.3	
09:55-10:00	60.7		57.4	
10:00-10:05	61.5	61.9	56.9	57.1
10:05-10:10	63.7		56.7	
10:10-10:15	60.6		56.8	
10:15-10:20	61.5		57.2	
10:20-10:25	62.0		57.1	
10:25-10:30	61.9		58.3	
10:30-10:35	62.7		57.9	
10:35-10:40	60.9		56.8	
10:40-10:45	61.7		58.0	
10:45-10:50	60.8		57.3	
10:50-10:55	61.8		57.6	
10:55-11:00	63.0		55.6	
11:00-11:05	60.3	59.1	54.2	53.0
11:05-11:10	60.8		55.0	
11:10-11:15	61.0		54.2	
11:15-11:20	57.2		56.6	
11:20-11:25	60.0		55.0	
11:25-11:30	56.6		53.6	
11:30-11:35	58.6		53.0	
11:35-11:40	59.2		51.0	
11:40-11:45	59.2		50.2	
11:45-11:50	56.3		50.5	
11:50-11:55	58.0		51.4	
11:55-12:00	59.0		50.6	
12:00-12:05	60.2	60.1	50.5	52.2
12:05-12:10	60.1		52.3	
12:10-12:15	57.9		52.1	
12:15-12:20	60.7		50.8	
12:20-12:25	60.0		51.2	
12:25-12:30	61.1		52.6	
12:30-12:35	61.3		53.0	
12:35-12:40	61.5		52.2	
12:40-12:45	59.3		53.2	
12:45-12:50	58.6		53.0	
12:50-12:55	60.0		52.5	
12:55-13:00	59.5		52.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	9-10			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	58.2	59.3	51.0	52.6
13:05-13:10	58.0		51.2	
13:10-13:15	59.0		52.0	
13:15-13:20	57.2		52.2	
13:20-13:25	59.0		53.0	
13:25-13:30	62.3		52.6	
13:30-13:35	60.7		52.0	
13:35-13:40	56.8		54.2	
13:40-13:45	56.4		53.2	
13:45-13:50	58.3		53.0	
13:50-13:55	58.8		54.8	
13:55-14:00	62.3		54.5	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	59.8	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	95.9	ค่ามาตรฐาน L _{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L _{dn} [dB(A)]	62.3	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

..... 19 / 12 / 65

..... 19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	63.4	61.8	58.0	56.7
14:05-14:10	60.4		57.4	
14:10-14:15	63.3		57.1	
14:15-14:20	61.8		56.7	
14:20-14:25	60.2		56.3	
14:25-14:30	61.3		56.8	
14:30-14:35	61.8		57.0	
14:35-14:40	62.4		55.9	
14:40-14:45	61.2		56.6	
14:45-14:50	61.6		56.2	
14:50-14:55	61.7		56.9	
14:55-15:00	61.2		56.5	
15:00-15:05	61.8	61.9	57.0	57.1
15:05-15:10	61.4		57.3	
15:10-15:15	61.2		56.6	
15:15-15:20	61.4		56.5	
15:20-15:25	62.8		57.4	
15:25-15:30	61.4		56.2	
15:30-15:35	61.3		57.1	
15:35-15:40	60.2		56.7	
15:40-15:45	62.3		60.1	
15:45-15:50	62.5		60.7	
15:50-15:55	62.5		60.1	
15:55-16:00	63.3		60.4	
16:00-16:05	62.4	62.7	59.1	59.5
16:05-16:10	62.3		58.3	
16:10-16:15	60.2		57.0	
16:15-16:20	62.7		59.5	
16:20-16:25	61.6		59.1	
16:25-16:30	64.8		59.5	
16:30-16:35	62.1		58.7	
16:35-16:40	62.5		60.1	
16:40-16:45	62.3		59.7	
16:45-16:50	63.0		59.5	
16:50-16:55	63.3		59.9	
16:55-17:00	63.3		59.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	62.6	63.4	59.7	59.6
17:05-17:10	63.7		59.3	
17:10-17:15	64.5		59.4	
17:15-17:20	63.4		59.7	
17:20-17:25	63.5		60.0	
17:25-17:30	63.8		59.9	
17:30-17:35	62.1		57.8	
17:35-17:40	62.1		59.2	
17:40-17:45	64.1		60.8	
17:45-17:50	62.8		59.6	
17:50-17:55	64.6		59.4	
17:55-18:00	62.9		59.7	
18:00-18:05	61.7	62.3	58.9	59.1
18:05-18:10	62.2		59.6	
18:10-18:15	62.2		60.2	
18:15-18:20	64.3		59.8	
18:20-18:25	61.6		59.1	
18:25-18:30	62.8		59.0	
18:30-18:35	62.6		59.1	
18:35-18:40	62.3		59.3	
18:40-18:45	60.9		57.2	
18:45-18:50	62.5		60.4	
18:50-18:55	61.5		59.8	
18:55-19:00	62.2		58.7	
19:00-19:05	63.7	62.4	60.3	59.3
19:05-19:10	61.9		60.0	
19:10-19:15	64.7		60.1	
19:15-19:20	61.2		57.3	
19:20-19:25	61.2		57.1	
19:25-19:30	61.6		57.6	
19:30-19:35	62.3		59.9	
19:35-19:40	62.3		58.3	
19:40-19:45	62.1		57.6	
19:45-19:50	62.3		60.4	
19:50-19:55	61.9		60.1	
19:55-20:00	61.9		59.3	
20:00-20:05	64.5	62.6	60.9	57.5
20:05-20:10	62.8		57.2	
20:10-20:15	64.3		56.0	
20:15-20:20	63.3		58.4	
20:20-20:25	62.0		58.8	
20:25-20:30	61.7		56.2	
20:30-20:35	62.7		58.0	
20:35-20:40	61.7		57.2	
20:40-20:45	62.2		57.6	
20:45-20:50	61.3		56.8	
20:50-20:55	61.3		59.0	
20:55-21:00	61.9		57.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	61.3	59.3	54.0	52.3
21:05-21:10	61.0		53.2	
21:10-21:15	61.6		52.0	
21:15-21:20	59.5		52.5	
21:20-21:25	61.3		52.1	
21:25-21:30	61.4		52.3	
21:30-21:35	59.0		54.2	
21:35-21:40	56.2		53.5	
21:40-21:45	55.2		53.0	
21:45-21:50	54.2		52.2	
21:50-21:55	56.2		52.0	
21:55-22:00	55.0		51.0	
22:00-22:05	54.0	53.4	50.5	50.5
22:05-22:10	53.6		50.3	
22:10-22:15	54.0		50.7	
22:15-22:20	53.6		50.6	
22:20-22:25	53.2		50.8	
22:25-22:30	53.0		51.1	
22:30-22:35	54.0		50.5	
22:35-22:40	53.5		50.0	
22:40-22:45	54.0		50.4	
22:45-22:50	53.0		50.8	
22:50-22:55	52.4		50.2	
22:55-23:00	52.6		50.4	
23:00-23:05	51.8	51.6	49.8	49.6
23:05-23:10	51.7		49.7	
23:10-23:15	51.3		50.0	
23:15-23:20	52.0		49.6	
23:20-23:25	51.6		49.4	
23:25-23:30	51.6		49.9	
23:30-23:35	52.3		49.4	
23:35-23:40	50.8		49.1	
23:40-23:45	51.1		49.4	
23:45-23:50	51.2		49.8	
23:50-23:55	51.0		49.6	
23:55-00:00	52.3		49.1	
00:00-00:05	50.7	50.9	49.5	48.0
00:05-00:10	51.6		49.0	
00:10-00:15	50.8		48.2	
00:15-00:20	50.4		49.4	
00:20-00:25	50.9		49.5	
00:25-00:30	52.2		49.7	
00:30-00:35	50.8		47.2	
00:35-00:40	51.0		46.6	
00:40-00:45	50.2		46.2	
00:45-00:50	51.0		45.0	
00:50-00:55	50.2		47.0	
00:55-01:00	50.9		48.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	50.5	50.5	49.5	46.5
01:05-01:10	50.8		49.2	
01:10-01:15	52.0		49.1	
01:15-01:20	51.8		48.0	
01:20-01:25	50.0		47.2	
01:25-01:30	49.8		46.5	
01:30-01:35	50.1		46.0	
01:35-01:40	50.2		45.2	
01:40-01:45	49.6		47.2	
01:45-01:50	51.3		46.3	
01:50-01:55	49.7		46.0	
01:55-02:00	49.7		45.8	
02:00-02:05	49.7	50.5	46.2	47.2
02:05-02:10	50.9		48.2	
02:10-02:15	49.9		47.2	
02:15-02:20	49.9		46.6	
02:20-02:25	51.4		46.0	
02:25-02:30	49.9		48.0	
02:30-02:35	49.7		47.0	
02:35-02:40	50.9		49.7	
02:40-02:45	51.1		48.0	
02:45-02:50	50.3		48.2	
02:50-02:55	51.5		47.2	
02:55-03:00	49.8		46.3	
03:00-03:05	49.7	50.4	48.9	49.2
03:05-03:10	50.4		49.4	
03:10-03:15	49.6		48.6	
03:15-03:20	50.0		48.9	
03:20-03:25	51.3		49.7	
03:25-03:30	50.4		49.6	
03:30-03:35	50.4		49.3	
03:35-03:40	51.1		49.7	
03:40-03:45	50.3		49.2	
03:45-03:50	50.2		48.9	
03:50-03:55	50.7		49.2	
03:55-04:00	50.3		49.0	
04:00-04:05	50.7	51.2	49.1	49.8
04:05-04:10	51.0		49.8	
04:10-04:15	50.5		49.1	
04:15-04:20	51.4		50.1	
04:20-04:25	51.4		50.3	
04:25-04:30	51.4		50.2	
04:30-04:35	51.2		49.6	
04:35-04:40	51.4		49.0	
04:40-04:45	51.5		50.1	
04:45-04:50	51.3		49.9	
04:50-04:55	51.7		50.0	
04:55-05:00	51.1		49.1	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	50.4	52.3	49.2	50.1
05:05-05:10	50.7		48.4	
05:10-05:15	51.5		49.0	
05:15-05:20	51.1		49.9	
05:20-05:25	53.2		50.1	
05:25-05:30	51.5		50.5	
05:30-05:35	52.0		50.1	
05:35-05:40	52.4		51.0	
05:40-05:45	52.4		50.8	
05:45-05:50	53.3		50.0	
05:50-05:55	54.0		51.2	
05:55-06:00	53.0		51.0	
06:00-06:05	55.0	57.1	53.2	53.2
06:05-06:10	57.2		52.2	
06:10-06:15	56.2		52.0	
06:15-06:20	56.0		51.3	
06:20-06:25	55.2		52.0	
06:25-06:30	57.0		53.1	
06:30-06:35	56.5		54.0	
06:35-06:40	57.2		53.2	
06:40-06:45	56.2		55.0	
06:45-06:50	59.0		56.0	
06:50-06:55	58.5		56.6	
06:55-07:00	59.0		57.8	
07:00-07:05	60.4	62.0	56.8	57.2
07:05-07:10	60.4		57.4	
07:10-07:15	60.8		57.2	
07:15-07:20	61.4		57.6	
07:20-07:25	64.0		57.9	
07:25-07:30	62.9		57.6	
07:30-07:35	60.5		56.8	
07:35-07:40	61.6		57.1	
07:40-07:45	62.4		56.6	
07:45-07:50	61.5		57.2	
07:50-07:55	64.5		57.8	
07:55-08:00	61.3		57.7	
08:00-08:05	60.8	62.9	57.3	57.7
08:05-08:10	61.9		57.7	
08:10-08:15	61.8		57.1	
08:15-08:20	66.8		58.4	
08:20-08:25	61.2		58.0	
08:25-08:30	62.5		59.1	
08:30-08:35	61.4		57.5	
08:35-08:40	64.4		57.2	
08:40-08:45	61.3		56.7	
08:45-08:50	62.9		57.7	
08:50-08:55	64.6		57.8	
08:55-09:00	60.8		58.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	63.8	62.5	58.7	58.1
09:05-09:10	62.7		58.1	
09:10-09:15	63.2		58.0	
09:15-09:20	65.5		58.4	
09:20-09:25	61.9		57.6	
09:25-09:30	60.6		57.2	
09:30-09:35	61.8		58.1	
09:35-09:40	62.2		58.3	
09:40-09:45	61.7		58.7	
09:45-09:50	61.5		58.1	
09:50-09:55	61.8		59.0	
09:55-10:00	61.6		58.0	
10:00-10:05	62.7	62.0	56.9	57.4
10:05-10:10	61.0		57.1	
10:10-10:15	62.1		57.3	
10:15-10:20	61.4		57.2	
10:20-10:25	61.7		57.5	
10:25-10:30	62.0		58.3	
10:30-10:35	61.8		58.5	
10:35-10:40	61.7		58.3	
10:40-10:45	62.2		57.2	
10:45-10:50	63.0		57.7	
10:50-10:55	63.2		57.4	
10:55-11:00	60.8		57.6	
11:00-11:05	61.4	60.7	57.2	54.8
11:05-11:10	60.6		57.0	
11:10-11:15	62.2		56.7	
11:15-11:20	61.0		55.4	
11:20-11:25	61.8		55.0	
11:25-11:30	61.4		53.5	
11:30-11:35	59.3		53.8	
11:35-11:40	61.1		55.5	
11:40-11:45	58.9		54.5	
11:45-11:50	61.2		54.8	
11:50-11:55	59.9		54.1	
11:55-12:00	58.7		54.0	
12:00-12:05	58.9	61.5	53.4	55.4
12:05-12:10	60.3		54.2	
12:10-12:15	61.0		54.4	
12:15-12:20	61.5		54.9	
12:20-12:25	60.3		55.4	
12:25-12:30	60.8		56.7	
12:30-12:35	58.4		52.5	
12:35-12:40	60.5		57.3	
12:40-12:45	62.9		58.6	
12:45-12:50	61.1		58.4	
12:50-12:55	63.1		58.9	
12:55-13:00	64.7		58.6	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	10-11			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	63.8	61.9	59.7	58.8
13:05-13:10	61.9		58.6	
13:10-13:15	61.4		58.8	
13:15-13:20	60.5		57.2	
13:20-13:25	61.5		56.1	
13:25-13:30	61.9		59.3	
13:30-13:35	62.0		59.2	
13:35-13:40	61.7		56.7	
13:40-13:45	62.6		59.3	
13:45-13:50	61.6		59.4	
13:50-13:55	61.5		57.8	
13:55-14:00	62.1		58.9	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	60.3	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L_{max} [dB(A)]	90.3	ค่ามาตรฐาน L_{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L_{dn} [dB(A)]	62.3	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 Decmber 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	61.2	63.1	57.8	58.4
14:05-14:10	61.2		58.5	
14:10-14:15	65.4		58.4	
14:15-14:20	63.0		57.2	
14:20-14:25	63.2		57.8	
14:25-14:30	62.0		58.6	
14:30-14:35	62.6		60.3	
14:35-14:40	62.8		60.1	
14:40-14:45	61.8		59.1	
14:45-14:50	65.6		59.4	
14:50-14:55	63.9		56.8	
14:55-15:00	61.0		57.7	
15:00-15:05	62.6	62.7	59.3	59.0
15:05-15:10	61.4		57.6	
15:10-15:15	65.2		59.1	
15:15-15:20	61.4		59.0	
15:20-15:25	61.2		58.9	
15:25-15:30	61.6		59.0	
15:30-15:35	62.4		59.1	
15:35-15:40	63.0		59.6	
15:40-15:45	64.6		59.1	
15:45-15:50	63.3		59.0	
15:50-15:55	61.9		58.7	
15:55-16:00	62.1		58.6	
16:00-16:05	61.9	62.5	59.1	59.2
16:05-16:10	62.3		59.7	
16:10-16:15	61.5		58.4	
16:15-16:20	62.3		60.0	
16:20-16:25	61.9		59.2	
16:25-16:30	62.3		59.6	
16:30-16:35	63.7		60.1	
16:35-16:40	62.5		59.2	
16:40-16:45	62.9		58.9	
16:45-16:50	62.4		59.5	
16:50-16:55	62.1		59.0	
16:55-17:00	63.4		59.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	62.3	62.6	59.1	58.5
17:05-17:10	62.0		58.5	
17:10-17:15	62.5		60.0	
17:15-17:20	62.9		58.6	
17:20-17:25	62.2		58.3	
17:25-17:30	63.8		58.2	
17:30-17:35	63.3		58.3	
17:35-17:40	62.0		58.5	
17:40-17:45	61.4		58.2	
17:45-17:50	61.5		58.5	
17:50-17:55	62.1		59.1	
17:55-18:00	64.1		60.2	
18:00-18:05	63.0	62.8	59.5	59.5
18:05-18:10	63.2		59.6	
18:10-18:15	63.8		59.2	
18:15-18:20	62.3		59.5	
18:20-18:25	63.4		59.0	
18:25-18:30	62.9		59.7	
18:30-18:35	62.2		59.4	
18:35-18:40	62.1		59.5	
18:40-18:45	62.0		59.1	
18:45-18:50	62.4		59.5	
18:50-18:55	62.0		58.7	
18:55-19:00	63.4		60.6	
19:00-19:05	63.7	62.3	60.1	58.4
19:05-19:10	62.1		59.0	
19:10-19:15	62.8		60.8	
19:15-19:20	62.5		59.9	
19:20-19:25	61.8		58.4	
19:25-19:30	63.9		59.0	
19:30-19:35	61.8		58.1	
19:35-19:40	61.5		58.0	
19:40-19:45	63.0		58.5	
19:45-19:50	61.2		58.0	
19:50-19:55	60.5		57.9	
19:55-20:00	61.3		58.4	
20:00-20:05	62.8	62.1	58.7	56.0
20:05-20:10	63.0		58.4	
20:10-20:15	61.8		57.2	
20:15-20:20	61.9		56.2	
20:20-20:25	61.5		55.0	
20:25-20:30	61.9		54.2	
20:30-20:35	61.6		56.3	
20:35-20:40	62.1		56.0	
20:40-20:45	62.2		55.0	
20:45-20:50	62.1		55.5	
20:50-20:55	61.8		54.2	
20:55-21:00	61.8		56.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	60.3	57.5	55.0	52.2
21:05-21:10	59.2		53.2	
21:10-21:15	58.0		52.0	
21:15-21:20	56.2		54.2	
21:20-21:25	56.0		52.2	
21:25-21:30	57.2		53.6	
21:30-21:35	58.0		53.0	
21:35-21:40	56.2		52.2	
21:40-21:45	56.0		52.0	
21:45-21:50	57.0		51.3	
21:50-21:55	56.6		51.5	
21:55-22:00	56.2		52.0	
22:00-22:05	54.0	53.6	50.5	51.4
22:05-22:10	53.6		51.7	
22:10-22:15	53.2		51.0	
22:15-22:20	53.0		51.8	
22:20-22:25	53.9		51.5	
22:25-22:30	54.0		51.4	
22:30-22:35	53.5		51.8	
22:35-22:40	53.2		51.3	
22:40-22:45	54.0		51.0	
22:45-22:50	53.5		51.3	
22:50-22:55	53.5		51.9	
22:55-23:00	53.6		51.5	
23:00-23:05	53.5	53.5	51.3	51.3
23:05-23:10	53.4		51.5	
23:10-23:15	54.0		51.0	
23:15-23:20	53.4		51.7	
23:20-23:25	53.2		51.8	
23:25-23:30	53.4		51.3	
23:30-23:35	52.9		51.0	
23:35-23:40	53.1		51.4	
23:40-23:45	54.0		51.3	
23:45-23:50	53.6		51.6	
23:50-23:55	53.3		51.2	
23:55-00:00	53.6		50.8	
00:00-00:05	53.4	53.2	51.3	51.1
00:05-00:10	53.4		51.1	
00:10-00:15	54.0		50.2	
00:15-00:20	53.0		51.3	
00:20-00:25	53.5		51.6	
00:25-00:30	53.2		51.5	
00:30-00:35	53.9		50.1	
00:35-00:40	52.6		50.2	
00:40-00:45	53.0		51.6	
00:45-00:50	52.9		51.0	
00:50-00:55	52.6		50.5	
00:55-01:00	53.2		51.6	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	54.0	53.0	50.6	50.6
01:05-01:10	52.1		50.1	
01:10-01:15	52.2		51.0	
01:15-01:20	52.6		50.2	
01:20-01:25	52.1		50.6	
01:25-01:30	52.0		50.3	
01:30-01:35	53.2		51.0	
01:35-01:40	54.0		50.7	
01:40-01:45	53.2		50.9	
01:45-01:50	53.2		50.5	
01:50-01:55	52.9		51.0	
01:55-02:00	53.6		51.5	
02:00-02:05	52.7	52.8	51.1	51.1
02:05-02:10	52.5		50.8	
02:10-02:15	53.0		51.6	
02:15-02:20	52.9		51.1	
02:20-02:25	52.9		50.8	
02:25-02:30	52.7		50.9	
02:30-02:35	53.0		51.3	
02:35-02:40	52.9		51.5	
02:40-02:45	53.3		51.7	
02:45-02:50	52.2		50.6	
02:50-02:55	52.6		51.2	
02:55-03:00	53.2		51.4	
03:00-03:05	53.9	53.1	51.6	51.4
03:05-03:10	52.9		51.4	
03:10-03:15	53.0		51.1	
03:15-03:20	52.9		51.4	
03:20-03:25	53.1		51.7	
03:25-03:30	53.5		51.6	
03:30-03:35	52.9		51.5	
03:35-03:40	53.5		51.0	
03:40-03:45	52.4		50.3	
03:45-03:50	53.3		51.5	
03:50-03:55	52.5		50.6	
03:55-04:00	53.2		51.3	
04:00-04:05	52.7	53.5	50.5	51.6
04:05-04:10	54.0		51.1	
04:10-04:15	53.3		51.4	
04:15-04:20	53.9		51.9	
04:20-04:25	53.8		51.8	
04:25-04:30	53.5		51.5	
04:30-04:35	53.1		51.6	
04:35-04:40	53.6		52.0	
04:40-04:45	53.1		51.5	
04:45-04:50	53.1		51.8	
04:50-04:55	53.4		52.0	
04:55-05:00	53.8		52.3	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	54.0	53.7	52.2	51.8
05:05-05:10	54.0		52.6	
05:10-05:15	53.8		51.8	
05:15-05:20	53.3		51.5	
05:20-05:25	54.0		51.8	
05:25-05:30	53.2		50.2	
05:30-05:35	53.9		51.5	
05:35-05:40	53.1		51.8	
05:40-05:45	53.6		52.6	
05:45-05:50	54.0		52.3	
05:50-05:55	53.8		51.4	
05:55-06:00	53.3		52.2	
06:00-06:05	55.0	57.4	53.6	54.2
06:05-06:10	56.0		52.0	
06:10-06:15	55.2		53.6	
06:15-06:20	59.0		55.0	
06:20-06:25	57.2		54.2	
06:25-06:30	56.2		53.6	
06:30-06:35	58.0		55.0	
06:35-06:40	59.0		55.0	
06:40-06:45	56.2		54.2	
06:45-06:50	57.0		53.6	
06:50-06:55	59.0		55.0	
06:55-07:00	58.0		56.2	
07:00-07:05	60.2	63.5	58.7	58.9
07:05-07:10	61.0		58.9	
07:10-07:15	62.2		58.8	
07:15-07:20	62.2		59.0	
07:20-07:25	65.0		58.6	
07:25-07:30	64.6		59.2	
07:30-07:35	65.4		59.9	
07:35-07:40	64.2		59.0	
07:40-07:45	63.8		59.8	
07:45-07:50	63.9		59.3	
07:50-07:55	64.0		58.6	
07:55-08:00	62.4		58.0	
08:00-08:05	63.2	62.4	59.5	57.8
08:05-08:10	62.6		58.8	
08:10-08:15	61.9		57.7	
08:15-08:20	61.9		58.9	
08:20-08:25	61.3		57.3	
08:25-08:30	61.9		57.0	
08:30-08:35	61.7		56.8	
08:35-08:40	62.3		56.6	
08:40-08:45	62.8		58.3	
08:45-08:50	63.2		57.8	
08:50-08:55	63.6		58.2	
08:55-09:00	61.3		58.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	61.4	61.4	58.1	57.2
09:05-09:10	61.9		57.8	
09:10-09:15	62.1		57.6	
09:15-09:20	60.9		58.0	
09:20-09:25	63.8		57.1	
09:25-09:30	60.7		56.9	
09:30-09:35	60.6		57.2	
09:35-09:40	61.7		58.8	
09:40-09:45	60.5		56.8	
09:45-09:50	59.9		56.7	
09:50-09:55	60.7		57.2	
09:55-10:00	60.5		56.9	
10:00-10:05	60.5	60.8	56.5	56.7
10:05-10:10	60.9		57.3	
10:10-10:15	60.5		57.5	
10:15-10:20	61.9		57.1	
10:20-10:25	60.2		55.7	
10:25-10:30	60.5		57.5	
10:30-10:35	61.7		57.3	
10:35-10:40	62.8		56.7	
10:40-10:45	59.3		56.4	
10:45-10:50	60.3		57.4	
10:50-10:55	59.6		55.6	
10:55-11:00	59.5		53.1	
11:00-11:05	61.9	61.1	53.0	55.3
11:05-11:10	59.9		53.5	
11:10-11:15	58.8		52.9	
11:15-11:20	61.2		54.4	
11:20-11:25	58.0		52.5	
11:25-11:30	61.8		55.3	
11:30-11:35	63.7		57.7	
11:35-11:40	60.2		56.8	
11:40-11:45	62.0		58.1	
11:45-11:50	61.4		57.6	
11:50-11:55	60.7		56.7	
11:55-12:00	60.4		57.1	
12:00-12:05	61.6	61.5	58.3	57.5
12:05-12:10	61.2		57.2	
12:10-12:15	61.0		57.5	
12:15-12:20	61.4		57.8	
12:20-12:25	59.9		56.6	
12:25-12:30	61.0		57.3	
12:30-12:35	59.5		56.8	
12:35-12:40	62.5		57.8	
12:40-12:45	59.8		56.3	
12:45-12:50	62.3		58.3	
12:50-12:55	61.4		58.0	
12:55-13:00	64.4		58.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	11-12			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	61.4	61.6	57.8	56.9
13:05-13:10	61.6		58.1	
13:10-13:15	65.1		59.5	
13:15-13:20	61.2		57.5	
13:20-13:25	58.8		56.2	
13:25-13:30	62.6		57.6	
13:30-13:35	61.0		57.3	
13:35-13:40	60.7		56.9	
13:40-13:45	59.6		56.5	
13:45-13:50	60.8		56.4	
13:50-13:55	61.0		56.3	
13:55-14:00	61.8		56.8	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	60.4	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	90.1	ค่ามาตรฐาน L _{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L _{dn} [dB(A)]	62.9	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 Decmber 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

19 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสามฝั้น			
	12-13			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	61.6	62.3	57.5	57.5
14:05-14:10	62.0		57.4	
14:10-14:15	62.4		57.0	
14:15-14:20	60.7		58.1	
14:20-14:25	60.5		57.4	
14:25-14:30	63.7		57.1	
14:30-14:35	61.5		58.3	
14:35-14:40	61.4		58.6	
14:40-14:45	62.0		57.5	
14:45-14:50	65.2		57.6	
14:50-14:55	62.9		58.8	
14:55-15:00	61.2		57.2	
15:00-15:05	60.7	61.9	57.3	57.5
15:05-15:10	62.0		57.9	
15:10-15:15	59.7		56.6	
15:15-15:20	60.9		57.5	
15:20-15:25	63.6		57.7	
15:25-15:30	60.7		57.8	
15:30-15:35	63.2		57.3	
15:35-15:40	62.0		58.6	
15:40-15:45	60.9		58.3	
15:45-15:50	61.0		57.5	
15:50-15:55	61.1		57.2	
15:55-16:00	64.3		60.1	
16:00-16:05	62.7	63.0	60.3	58.0
16:05-16:10	62.1		60.1	
16:10-16:15	63.8		59.8	
16:15-16:20	61.9		59.5	
16:20-16:25	62.1		59.2	
16:25-16:30	68.4		59.8	
16:30-16:35	61.4		58.0	
16:35-16:40	61.4		57.9	
16:40-16:45	60.1		57.2	
16:45-16:50	60.9		57.8	
16:50-16:55	61.6		57.2	
16:55-17:00	62.1		57.9	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	61.5	62.6	58.0	58.5
17:05-17:10	63.7		59.5	
17:10-17:15	61.9		59.1	
17:15-17:20	62.1		58.0	
17:20-17:25	62.8		58.4	
17:25-17:30	62.5		58.5	
17:30-17:35	62.8		58.6	
17:35-17:40	62.0		59.1	
17:40-17:45	62.3		58.7	
17:45-17:50	64.9		58.5	
17:50-17:55	61.6		58.3	
17:55-18:00	61.5		58.4	
18:00-18:05	61.4	61.8	58.2	58.0
18:05-18:10	61.8		57.5	
18:10-18:15	62.6		57.4	
18:15-18:20	60.8		58.0	
18:20-18:25	62.1		57.4	
18:25-18:30	63.2		58.9	
18:30-18:35	62.5		59.1	
18:35-18:40	61.4		58.0	
18:40-18:45	61.4		58.2	
18:45-18:50	61.4		57.8	
18:50-18:55	60.8		57.6	
18:55-19:00	62.1		58.3	
19:00-19:05	61.3	60.8	57.7	57.2
19:05-19:10	60.3		57.2	
19:10-19:15	60.1		56.9	
19:15-19:20	60.1		57.0	
19:20-19:25	60.0		57.3	
19:25-19:30	60.5		57.5	
19:30-19:35	60.3		57.0	
19:35-19:40	61.4		57.1	
19:40-19:45	59.9		57.0	
19:45-19:50	61.6		58.1	
19:50-19:55	62.4		59.4	
19:55-20:00	61.2		58.9	
20:00-20:05	61.6	61.8	59.2	57.0
20:05-20:10	63.2		57.0	
20:10-20:15	61.7		56.2	
20:15-20:20	61.4		55.0	
20:20-20:25	61.8		56.2	
20:25-20:30	62.8		57.0	
20:30-20:35	61.1		56.3	
20:35-20:40	61.9		57.0	
20:40-20:45	61.1		56.2	
20:45-20:50	60.9		58.3	
20:50-20:55	61.7		58.6	
20:55-21:00	61.4		58.3	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	61.0	58.4	55.0	52.2
21:05-21:10	61.8		54.2	
21:10-21:15	60.6		53.6	
21:15-21:20	60.0		52.0	
21:20-21:25	59.8		53.3	
21:25-21:30	57.2		53.6	
21:30-21:35	56.3		52.0	
21:35-21:40	55.0		53.3	
21:40-21:45	56.2		52.2	
21:45-21:50	54.2		52.0	
21:50-21:55	53.6		51.3	
21:55-22:00	55.0		51.0	
22:00-22:05	54.0	53.6	51.6	51.6
22:05-22:10	53.8		52.0	
22:10-22:15	53.5		50.5	
22:15-22:20	53.7		51.8	
22:20-22:25	53.0		52.1	
22:25-22:30	54.0		51.1	
22:30-22:35	53.8		50.9	
22:35-22:40	53.2		51.2	
22:40-22:45	53.5		51.6	
22:45-22:50	53.0		51.2	
22:50-22:55	53.8		51.8	
22:55-23:00	54.0		52.0	
23:00-23:05	53.6	52.9	51.8	50.1
23:05-23:10	53.0		51.0	
23:10-23:15	52.9		50.2	
23:15-23:20	52.1		50.6	
23:20-23:25	52.2		50.0	
23:25-23:30	52.4		49.6	
23:30-23:35	53.0		48.2	
23:35-23:40	52.3		49.0	
23:40-23:45	53.4		50.2	
23:45-23:50	54.0		50.5	
23:50-23:55	52.2		49.6	
23:55-00:00	53.6		50.1	
00:00-00:05	53.0	52.8	48.5	50.0
00:05-00:10	52.1		49.3	
00:10-00:15	52.0		50.5	
00:15-00:20	53.8		49.2	
00:20-00:25	52.3		50.2	
00:25-00:30	52.4		51.4	
00:30-00:35	53.6		51.5	
00:35-00:40	52.6		50.2	
00:40-00:45	52.0		50.0	
00:45-00:50	53.5		49.6	
00:50-00:55	52.3		49.0	
00:55-01:00	53.0		50.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	54.0	53.0	51.0	50.2
01:05-01:10	53.6		51.2	
01:10-01:15	53.2		51.0	
01:15-01:20	52.2		50.2	
01:20-01:25	52.0		50.5	
01:25-01:30	53.6		51.2	
01:30-01:35	53.0		50.2	
01:35-01:40	52.2		50.0	
01:40-01:45	53.3		49.6	
01:45-01:50	53.6		49.1	
01:50-01:55	52.6		50.2	
01:55-02:00	52.2		50.5	
02:00-02:05	52.1	52.0	51.1	50.2
02:05-02:10	53.0		50.9	
02:10-02:15	52.2		50.2	
02:15-02:20	52.0		51.0	
02:20-02:25	52.5		50.3	
02:25-02:30	51.6		49.6	
02:30-02:35	51.8		50.7	
02:35-02:40	51.9		50.2	
02:40-02:45	52.0		50.0	
02:45-02:50	51.8		49.2	
02:50-02:55	51.6		48.0	
02:55-03:00	51.7		49.2	
03:00-03:05	52.5	52.2	49.0	49.3
03:05-03:10	51.6		47.5	
03:10-03:15	53.2		47.2	
03:15-03:20	51.9		48.5	
03:20-03:25	52.0		49.3	
03:25-03:30	51.8		50.2	
03:30-03:35	52.3		49.8	
03:35-03:40	52.8		49.2	
03:40-03:45	51.8		50.2	
03:45-03:50	51.8		50.0	
03:50-03:55	52.0		49.6	
03:55-04:00	52.2		50.2	
04:00-04:05	52.3	52.7	51.0	51.0
04:05-04:10	52.5		51.2	
04:10-04:15	52.9		51.3	
04:15-04:20	52.8		51.0	
04:20-04:25	52.2		50.2	
04:25-04:30	52.5		51.2	
04:30-04:35	52.7		51.4	
04:35-04:40	52.5		51.0	
04:40-04:45	53.9		51.7	
04:45-04:50	53.0		50.2	
04:50-04:55	52.3		50.5	
04:55-05:00	52.2		51.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	53.6	53.5	51.5	52.0
05:05-05:10	54.0		52.0	
05:10-05:15	53.8		52.2	
05:15-05:20	53.2		51.0	
05:20-05:25	53.5		52.0	
05:25-05:30	53.2		51.3	
05:30-05:35	53.0		51.0	
05:35-05:40	52.5		50.5	
05:40-05:45	54.0		52.0	
05:45-05:50	53.3		52.2	
05:50-05:55	53.6		52.1	
05:55-06:00	53.9		52.0	
06:00-06:05	54.8	59.0	53.6	55.0
06:05-06:10	57.2		54.0	
06:10-06:15	58.2		55.0	
06:15-06:20	57.2		53.2	
06:20-06:25	59.0		55.0	
06:25-06:30	60.5		57.2	
06:30-06:35	59.2		56.2	
06:35-06:40	60.5		55.0	
06:40-06:45	59.6		58.2	
06:45-06:50	60.2		55.0	
06:50-06:55	59.5		57.2	
06:55-07:00	59.0		56.0	
07:00-07:05	60.2	63.7	59.1	59.2
07:05-07:10	61.0		58.9	
07:10-07:15	63.5		59.3	
07:15-07:20	64.1		59.2	
07:20-07:25	64.7		59.4	
07:25-07:30	63.6		59.1	
07:30-07:35	63.8		59.5	
07:35-07:40	63.9		59.7	
07:40-07:45	64.3		59.4	
07:45-07:50	65.1		59.2	
07:50-07:55	63.5		59.3	
07:55-08:00	64.0		59.2	
08:00-08:05	63.4	62.9	58.2	58.7
08:05-08:10	63.3		58.7	
08:10-08:15	62.6		58.6	
08:15-08:20	63.4		58.4	
08:20-08:25	63.5		59.0	
08:25-08:30	62.2		58.8	
08:30-08:35	62.4		59.0	
08:35-08:40	62.7		58.6	
08:40-08:45	63.2		58.9	
08:45-08:50	63.3		58.5	
08:50-08:55	61.7		58.7	
08:55-09:00	62.8		59.1	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	61.9	61.6	58.6	58.1
09:05-09:10	61.6		58.2	
09:10-09:15	61.0		57.9	
09:15-09:20	62.6		58.4	
09:20-09:25	60.8		57.4	
09:25-09:30	60.8		57.9	
09:30-09:35	60.8		57.5	
09:35-09:40	61.5		58.3	
09:40-09:45	62.4		58.6	
09:45-09:50	61.6		58.4	
09:50-09:55	62.2		57.4	
09:55-10:00	61.9		58.1	
10:00-10:05	60.9	60.7	57.4	57.4
10:05-10:10	59.9		57.3	
10:10-10:15	60.1		57.6	
10:15-10:20	60.7		57.5	
10:20-10:25	60.7		57.6	
10:25-10:30	61.0		57.9	
10:30-10:35	61.5		57.4	
10:35-10:40	61.7		56.9	
10:40-10:45	61.1		57.5	
10:45-10:50	60.6		56.7	
10:50-10:55	60.5		56.4	
10:55-11:00	58.5		54.8	
11:00-11:05	62.3	61.0	56.6	55.3
11:05-11:10	60.0		55.3	
11:10-11:15	59.0		55.2	
11:15-11:20	60.8		55.7	
11:20-11:25	59.2		54.9	
11:25-11:30	58.8		53.3	
11:30-11:35	62.4		53.0	
11:35-11:40	61.7		56.1	
11:40-11:45	58.6		53.9	
11:45-11:50	60.7		56.6	
11:50-11:55	63.3		59.5	
11:55-12:00	62.1		59.0	
12:00-12:05	62.2	62.1	59.1	58.7
12:05-12:10	63.2		59.5	
12:10-12:15	61.5		58.5	
12:15-12:20	61.7		58.7	
12:20-12:25	63.2		59.3	
12:25-12:30	61.4		58.9	
12:30-12:35	61.4		58.5	
12:35-12:40	61.4		58.1	
12:40-12:45	62.7		58.4	
12:45-12:50	60.5		58.2	
12:50-12:55	61.5		58.8	
12:55-13:00	63.6		58.9	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	12-13			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	62.8	61.8	59.4	58.1
13:05-13:10	61.5		59.2	
13:10-13:15	62.0		59.6	
13:15-13:20	61.1		58.2	
13:20-13:25	61.4		58.6	
13:25-13:30	62.7		57.8	
13:30-13:35	62.3		57.4	
13:35-13:40	60.7		57.0	
13:40-13:45	61.2		57.7	
13:45-13:50	62.1		58.1	
13:50-13:55	62.2		58.6	
13:55-14:00	60.7		57.7	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	60.3	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L_{max} [dB(A)]	91.7	ค่ามาตรฐาน L_{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L_{dn} [dB(A)]	62.9	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด

19 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัด

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนผืน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	60.5	61.7	57.5	58.0
14:05-14:10	61.3		58.5	
14:10-14:15	63.4		58.8	
14:15-14:20	61.2		58.0	
14:20-14:25	60.9		57.8	
14:25-14:30	60.3		56.9	
14:30-14:35	61.7		57.7	
14:35-14:40	62.9		57.9	
14:40-14:45	62.3		58.2	
14:45-14:50	61.4		58.5	
14:50-14:55	61.4		58.8	
14:55-15:00	61.9		58.4	
15:00-15:05	60.9	61.4	58.2	58.2
15:05-15:10	61.4		58.6	
15:10-15:15	61.8		58.5	
15:15-15:20	61.2		58.3	
15:20-15:25	61.5		58.6	
15:25-15:30	62.1		58.7	
15:30-15:35	59.8		56.8	
15:35-15:40	60.3		57.2	
15:40-15:45	61.9		58.0	
15:45-15:50	62.9		58.2	
15:50-15:55	61.1		57.6	
15:55-16:00	61.4		57.4	
16:00-16:05	62.5	62.1	58.0	58.0
16:05-16:10	61.1		58.4	
16:10-16:15	61.9		59.2	
16:15-16:20	64.4		58.5	
16:20-16:25	61.4		58.0	
16:25-16:30	61.7		59.3	
16:30-16:35	60.7		57.1	
16:35-16:40	60.9		57.5	
16:40-16:45	64.1		57.6	
16:45-16:50	60.9		57.5	
16:50-16:55	61.7		58.4	
16:55-17:00	61.6		58.5	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	62.3	62.5	58.9	58.9
17:05-17:10	62.8		59.1	
17:10-17:15	63.7		59.9	
17:15-17:20	62.1		58.8	
17:20-17:25	62.8		59.9	
17:25-17:30	63.2		59.1	
17:30-17:35	61.7		59.0	
17:35-17:40	62.7		59.5	
17:40-17:45	62.5		58.8	
17:45-17:50	62.1		58.3	
17:50-17:55	60.9		57.5	
17:55-18:00	62.9		58.8	
18:00-18:05	63.6	61.9	59.7	57.9
18:05-18:10	62.4		58.9	
18:10-18:15	62.2		59.5	
18:15-18:20	61.2		58.4	
18:20-18:25	61.4		56.9	
18:25-18:30	60.9		57.9	
18:30-18:35	61.7		57.2	
18:35-18:40	60.9		57.8	
18:40-18:45	61.9		59.2	
18:45-18:50	60.7		57.8	
18:50-18:55	61.6		57.3	
18:55-19:00	63.6		58.3	
19:00-19:05	61.0	61.4	57.2	57.7
19:05-19:10	61.5		58.2	
19:10-19:15	61.4		57.0	
19:15-19:20	61.8		58.2	
19:20-19:25	61.0		58.1	
19:25-19:30	61.5		57.5	
19:30-19:35	62.4		58.1	
19:35-19:40	62.1		58.5	
19:40-19:45	60.3		57.7	
19:45-19:50	59.7		57.4	
19:50-19:55	62.5		58.1	
19:55-20:00	61.4		56.9	
20:00-20:05	60.7	61.4	56.0	54.2
20:05-20:10	61.7		54.2	
20:10-20:15	60.6		53.5	
20:15-20:20	62.0		55.0	
20:20-20:25	60.7		56.2	
20:25-20:30	60.5		56.2	
20:30-20:35	60.6		55.0	
20:35-20:40	63.5		54.2	
20:40-20:45	62.9		53.6	
20:45-20:50	60.5		53.0	
20:50-20:55	61.0		52.2	
20:55-21:00	61.2		52.6	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	60.4	55.8	53.1	51.6
21:05-21:10	57.0		53.0	
21:10-21:15	56.2		52.5	
21:15-21:20	55.0		52.0	
21:20-21:25	56.2		51.2	
21:25-21:30	55.0		52.0	
21:30-21:35	54.2		51.5	
21:35-21:40	53.6		52.0	
21:40-21:45	53.0		51.6	
21:45-21:50	54.2		51.3	
21:50-21:55	55.0		51.0	
21:55-22:00	53.2		50.5	
22:00-22:05	53.8	52.9	50.1	49.5
22:05-22:10	52.0		49.6	
22:10-22:15	52.6		48.5	
22:15-22:20	52.9		48.9	
22:20-22:25	52.0		49.5	
22:25-22:30	53.6		50.2	
22:30-22:35	52.5		47.5	
22:35-22:40	53.0		48.6	
22:40-22:45	54.0		49.0	
22:45-22:50	53.6		50.2	
22:50-22:55	52.3		50.5	
22:55-23:00	52.4		50.0	
23:00-23:05	53.0	53.1	50.1	49.0
23:05-23:10	52.4		49.6	
23:10-23:15	53.9		48.2	
23:15-23:20	54.0		47.0	
23:20-23:25	52.6		48.5	
23:25-23:30	52.2		49.0	
23:30-23:35	54.0		49.0	
23:35-23:40	53.6		50.1	
23:40-23:45	53.0		48.9	
23:45-23:50	52.0		49.1	
23:50-23:55	53.2		48.5	
23:55-00:00	52.5		49.3	
00:00-00:05	52.0	52.7	50.2	49.2
00:05-00:10	53.5		48.6	
00:10-00:15	53.8		49.2	
00:15-00:20	53.0		47.5	
00:20-00:25	52.5		48.5	
00:25-00:30	54.0		49.2	
00:30-00:35	53.9		50.4	
00:35-00:40	53.2		50.1	
00:40-00:45	51.1		49.2	
00:45-00:50	51.3		48.0	
00:50-00:55	51.8		49.5	
00:55-01:00	51.1		50.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	53.8	51.9	49.6	49.0
01:05-01:10	51.8		49.1	
01:10-01:15	51.5		50.3	
01:15-01:20	51.7		49.2	
01:20-01:25	51.4		48.0	
01:25-01:30	52.1		49.3	
01:30-01:35	51.9		49.0	
01:35-01:40	51.1		48.5	
01:40-01:45	51.3		47.5	
01:45-01:50	50.6		46.3	
01:50-01:55	53.0		48.0	
01:55-02:00	51.1		49.5	
02:00-02:05	52.9	52.7	50.1	50.0
02:05-02:10	52.2		50.0	
02:10-02:15	51.5		50.5	
02:15-02:20	53.4		50.2	
02:20-02:25	52.8		50.0	
02:25-02:30	52.9		50.6	
02:30-02:35	52.9		50.1	
02:35-02:40	51.8		50.0	
02:40-02:45	53.4		49.6	
02:45-02:50	52.4		49.2	
02:50-02:55	52.9		50.0	
02:55-03:00	52.4		49.2	
03:00-03:05	52.8	52.7	48.0	49.0
03:05-03:10	52.5		47.2	
03:10-03:15	52.2		46.2	
03:15-03:20	52.5		49.0	
03:20-03:25	52.4		50.2	
03:25-03:30	52.1		50.0	
03:30-03:35	52.9		48.2	
03:35-03:40	53.4		49.0	
03:40-03:45	52.5		50.1	
03:45-03:50	52.6		50.3	
03:50-03:55	54.0		50.5	
03:55-04:00	52.4		50.1	
04:00-04:05	52.3	52.7	50.7	50.0
04:05-04:10	53.5		50.3	
04:10-04:15	52.1		50.0	
04:15-04:20	52.7		49.6	
04:20-04:25	52.3		49.1	
04:25-04:30	53.9		50.6	
04:30-04:35	52.1		50.0	
04:35-04:40	52.8		50.7	
04:40-04:45	52.0		50.9	
04:45-04:50	53.8		50.2	
04:50-04:55	52.0		49.6	
04:55-05:00	52.6		49.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : หมู่ชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	53.6	53.6	50.7	51.3
05:05-05:10	53.7		51.0	
05:10-05:15	53.4		51.4	
05:15-05:20	53.0		51.3	
05:20-05:25	54.0		51.6	
05:25-05:30	53.3		51.7	
05:30-05:35	53.5		51.4	
05:35-05:40	53.6		51.3	
05:40-05:45	54.0		51.0	
05:45-05:50	53.7		51.1	
05:50-05:55	53.5		51.2	
05:55-06:00	54.0		52.0	
06:00-06:05	56.2	58.3	53.2	55.0
06:05-06:10	57.2		52.0	
06:10-06:15	55.0		53.2	
06:15-06:20	56.2		54.0	
06:20-06:25	57.0		55.0	
06:25-06:30	58.0		56.2	
06:30-06:35	59.0		55.0	
06:35-06:40	60.2		53.6	
06:40-06:45	60.0		57.0	
06:45-06:50	58.0		56.2	
06:50-06:55	59.2		58.0	
06:55-07:00	60.0		57.9	
07:00-07:05	61.5	63.5	58.2	59.6
07:05-07:10	63.5		58.9	
07:10-07:15	63.9		59.3	
07:15-07:20	62.4		58.9	
07:20-07:25	64.1		59.7	
07:25-07:30	64.5		60.7	
07:30-07:35	63.7		60.0	
07:35-07:40	63.7		60.3	
07:40-07:45	63.4		59.7	
07:45-07:50	63.5		60.1	
07:50-07:55	63.8		59.6	
07:55-08:00	63.2		58.4	
08:00-08:05	64.4	63.3	58.7	58.8
08:05-08:10	63.6		59.7	
08:10-08:15	62.9		58.8	
08:15-08:20	62.9		58.2	
08:20-08:25	63.5		59.5	
08:25-08:30	63.4		59.8	
08:30-08:35	63.7		59.4	
08:35-08:40	63.3		59.0	
08:40-08:45	61.6		58.7	
08:45-08:50	61.9		59.1	
08:50-08:55	63.8		58.4	
08:55-09:00	63.5		58.2	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	61.7	61.8	59.0	58.6
09:05-09:10	62.3		58.6	
09:10-09:15	61.8		58.8	
09:15-09:20	61.7		58.3	
09:20-09:25	60.4		58.0	
09:25-09:30	62.6		58.4	
09:30-09:35	60.8		58.3	
09:35-09:40	61.9		58.7	
09:40-09:45	61.5		58.1	
09:45-09:50	60.7		58.6	
09:50-09:55	63.5		59.4	
09:55-10:00	61.9		59.0	
10:00-10:05	61.8	61.1	58.7	58.1
10:05-10:10	61.5		58.5	
10:10-10:15	62.9		59.1	
10:15-10:20	63.0		58.4	
10:20-10:25	61.1		58.2	
10:25-10:30	60.7		58.1	
10:30-10:35	62.0		59.4	
10:35-10:40	60.0		57.8	
10:40-10:45	60.7		55.1	
10:45-10:50	59.9		55.0	
10:50-10:55	58.8		55.9	
10:55-11:00	59.0		55.5	
11:00-11:05	61.2	59.8	56.0	56.0
11:05-11:10	60.7		56.5	
11:10-11:15	60.4		55.3	
11:15-11:20	59.7		55.5	
11:20-11:25	61.2		56.0	
11:25-11:30	58.6		53.4	
11:30-11:35	59.3		57.3	
11:35-11:40	60.0		56.5	
11:40-11:45	58.4		57.4	
11:45-11:50	61.6		56.7	
11:50-11:55	56.7		55.7	
11:55-12:00	56.3		56.7	
12:00-12:05	60.5	59.3	57.3	56.7
12:05-12:10	61.4		57.5	
12:10-12:15	58.9		57.4	
12:15-12:20	60.0		57.0	
12:20-12:25	56.9		55.9	
12:25-12:30	57.3		55.8	
12:30-12:35	60.3		56.1	
12:35-12:40	59.2		56.7	
12:40-12:45	60.0		57.9	
12:45-12:50	59.0		55.9	
12:50-12:55	56.9		56.3	
12:55-13:00	58.0		56.8	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน			
	13-14			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	56.8	58.7	54.7	55.3
13:05-13:10	56.4		55.3	
13:10-13:15	56.7		54.8	
13:15-13:20	56.9		55.0	
13:20-13:25	56.0		54.4	
13:25-13:30	58.0		55.2	
13:30-13:35	59.8		55.7	
13:35-13:40	59.6		56.2	
13:40-13:45	60.0		55.7	
13:45-13:50	59.0		56.0	
13:50-13:55	60.3		56.5	
13:55-14:00	61.0		56.3	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	59.8	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L_{max} [dB(A)]	90.1	ค่ามาตรฐาน L_{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L_{dn} [dB(A)]	62.5	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22		06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	94.0		94.0	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130008

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	7-8				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	60.7	60.7	*	51.5	*
15:00-16:00	61.0	60.7	48.9	51.5	-2.6
16:00-17:00	62.5	60.7	57.8	51.5	6.3
17:00-18:00	63.9	60.7	61.1	51.5	9.6
18:00-19:00	62.2	60.7	56.8	51.5	5.3
19:00-20:00	61.6	60.7	54.4	51.5	2.9
20:00-21:00	62.6	60.7	58.1	51.5	6.6
21:00-22:00	59.6	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:05-22:10	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
22:10-22:15	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:15-22:20	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:20-22:25	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:25-22:30	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:30-22:35	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:35-22:40	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
22:40-22:45	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
22:45-22:50	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
22:50-22:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:55-23:00	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:00-23:05	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:05-23:10	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
23:10-23:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:15-23:20	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:20-23:25	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
23:25-23:30	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
23:30-23:35	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:35-23:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:40-23:45	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
23:45-23:50	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
23:50-23:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:55-00:00	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
00:00-00:05	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
00:05-00:10	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
00:10-00:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:15-00:20	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:20-00:25	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:25-00:30	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:30-00:35	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
00:35-00:40	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:40-00:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:45-00:50	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:50-00:55	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
00:55-01:00	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:00-01:05	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
01:05-01:10	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	7-8				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
01:15-01:20	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:20-01:25	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:25-01:30	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
01:30-01:35	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
01:35-01:40	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
01:40-01:45	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
01:45-01:50	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
01:50-01:55	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
01:55-02:00	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
02:00-02:05	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
02:05-02:10	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:10-02:15	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
02:15-02:20	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
02:20-02:25	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
02:25-02:30	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
02:30-02:35	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:35-02:40	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
02:40-02:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
02:45-02:50	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
02:50-02:55	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
02:55-03:00	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:00-03:05	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
03:05-03:10	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
03:10-03:15	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
03:15-03:20	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
03:20-03:25	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:25-03:30	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
03:30-03:35	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
03:35-03:40	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:40-03:45	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
03:45-03:50	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:50-03:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
03:55-04:00	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
04:00-04:05	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
04:05-04:10	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
04:10-04:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
04:15-04:20	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:20-04:25	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
04:25-04:30	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:30-04:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
04:35-04:40	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:40-04:45	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
04:45-04:50	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
04:50-04:55	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:55-05:00	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
05:00-05:05	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
05:05-05:10	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
05:10-05:15	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
05:15-05:20	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
05:20-05:25	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
05:25-05:30	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	7-8				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
05:35-05:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
05:40-05:45	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:45-05:50	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:50-05:55	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:55-06:00	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
06:00-07:00	57.9	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	64.0	60.7	61.2	51.5	9.7
08:00-09:00	62.5	60.7	57.7	51.5	6.2
09:00-10:00	61.2	60.7	51.8	51.5	0.3
10:00-11:00	61.0	60.7	48.7	51.5	-2.8
11:00-12:00	60.4	60.7	*	51.5	*
12:00-13:00	61.9	60.7	55.9	51.5	4.4
13:00-14:00	63.4	60.7	60.0	51.5	8.5
-	ค่ามาตรฐาน				
	ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192080	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0			

- หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
 ** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
- วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input checked="" type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) -	
(ระบุ) -		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	8-9				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	63.5	60.7	60.3	51.5	8.8
15:00-16:00	63.1	60.7	59.4	51.5	7.9
16:00-17:00	63.5	60.7	60.2	51.5	8.7
17:00-18:00	64.0	60.7	61.3	51.5	9.8
18:00-19:00	63.9	60.7	61.1	51.5	9.6
19:00-20:00	63.5	60.7	60.3	51.5	8.8
20:00-21:00	64.0	60.7	61.2	51.5	9.7
21:00-22:00	60.9	60.7	46.2	51.5	-5.3
22:00-22:05	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:05-22:10	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
22:10-22:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:15-22:20	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:20-22:25	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
22:25-22:30	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
22:30-22:35	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:35-22:40	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
22:40-22:45	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
22:45-22:50	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
22:50-22:55	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:55-23:00	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
23:00-23:05	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
23:05-23:10	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
23:10-23:15	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
23:15-23:20	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:20-23:25	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:25-23:30	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
23:30-23:35	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:35-23:40	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
23:40-23:45	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
23:45-23:50	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:50-23:55	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:55-00:00	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
00:00-00:05	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:05-00:10	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
00:10-00:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:15-00:20	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
00:20-00:25	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:25-00:30	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
00:30-00:35	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:35-00:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
00:40-00:45	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
00:45-00:50	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:50-00:55	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:55-01:00	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
01:00-01:05	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
01:05-01:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	8-9				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
01:15-01:20	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
01:20-01:25	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
01:25-01:30	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
01:30-01:35	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
01:35-01:40	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
01:40-01:45	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
01:45-01:50	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
01:50-01:55	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
01:55-02:00	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
02:00-02:05	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
02:05-02:10	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:10-02:15	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
02:15-02:20	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
02:20-02:25	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
02:25-02:30	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:30-02:35	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
02:35-02:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
02:40-02:45	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
02:45-02:50	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
02:50-02:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
02:55-03:00	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
03:00-03:05	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
03:05-03:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
03:10-03:15	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
03:15-03:20	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
03:20-03:25	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
03:25-03:30	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
03:30-03:35	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
03:35-03:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
03:40-03:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
03:45-03:50	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:50-03:55	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
03:55-04:00	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
04:00-04:05	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
04:05-04:10	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
04:10-04:15	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
04:15-04:20	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
04:20-04:25	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
04:25-04:30	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:30-04:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
04:35-04:40	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
04:40-04:45	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
04:45-04:50	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
04:50-04:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
04:55-05:00	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
05:00-05:05	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:05-05:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:10-05:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:15-05:20	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:20-05:25	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:25-05:30	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนผืน				
	8-9				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
05:35-05:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
05:40-05:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:45-05:50	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
05:50-05:55	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:55-06:00	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
06:00-07:00	56.9	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	63.6	60.7	60.5	51.5	9.0
08:00-09:00	63.8	60.7	60.9	51.5	9.4
09:00-10:00	62.9	60.7	59.0	51.5	7.5
10:00-11:00	62.4	60.7	57.5	51.5	6.0
11:00-12:00	60.9	60.7	46.3	51.5	-5.2
12:00-13:00	58.0	60.7	*	51.5	*
13:00-14:00	59.0	60.7	*	51.5	*
-	ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 10.0
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		94.0		

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนผืน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565

คำมาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130005

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input checked="" type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) _____	
(ระบุ) _____		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19/12/65

19/12/65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	9-10				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	59.2	60.7	*	51.5	*
15:00-16:00	61.8	60.7	55.1	51.5	3.6
16:00-17:00	62.6	60.7	58.1	51.5	6.6
17:00-18:00	62.8	60.7	58.5	51.5	7.0
18:00-19:00	62.5	60.7	57.9	51.5	6.4
19:00-20:00	61.5	60.7	53.9	51.5	2.4
20:00-21:00	62.0	60.7	56.0	51.5	4.5
21:00-22:00	57.1	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	54.0	50.0	54.6	45.2	9.6
22:05-22:10	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
22:10-22:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:15-22:20	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
22:20-22:25	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:25-22:30	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
22:30-22:35	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:35-22:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
22:40-22:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:45-22:50	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:50-22:55	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
22:55-23:00	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:00-23:05	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
23:05-23:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:10-23:15	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
23:15-23:20	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:20-23:25	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:25-23:30	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:30-23:35	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
23:35-23:40	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
23:40-23:45	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
23:45-23:50	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:50-23:55	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
23:55-00:00	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
00:00-00:05	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
00:05-00:10	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:10-00:15	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
00:15-00:20	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:20-00:25	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
00:25-00:30	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
00:30-00:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:35-00:40	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
00:40-00:45	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:45-00:50	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:50-00:55	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:55-01:00	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:00-01:05	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
01:05-01:10	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	9-10				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
01:15-01:20	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
01:20-01:25	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
01:25-01:30	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
01:30-01:35	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
01:35-01:40	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
01:40-01:45	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
01:45-01:50	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
01:50-01:55	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:55-02:00	51.2	50.0	48.0	45.2	2.8
02:00-02:05	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
02:05-02:10	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
02:10-02:15	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
02:15-02:20	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
02:20-02:25	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
02:25-02:30	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
02:30-02:35	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
02:35-02:40	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
02:40-02:45	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
02:45-02:50	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
02:50-02:55	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
02:55-03:00	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
03:00-03:05	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
03:05-03:10	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
03:10-03:15	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
03:15-03:20	51.2	50.0	48.0	45.2	2.8
03:20-03:25	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
03:25-03:30	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
03:30-03:35	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
03:35-03:40	50.8	50.0	46.1	45.2	0.9
03:40-03:45	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
03:45-03:50	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
03:50-03:55	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
03:55-04:00	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
04:00-04:05	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
04:05-04:10	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
04:10-04:15	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
04:15-04:20	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:20-04:25	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
04:25-04:30	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
04:30-04:35	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:35-04:40	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:40-04:45	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:45-04:50	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:50-04:55	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
04:55-05:00	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
05:00-05:05	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
05:05-05:10	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
05:10-05:15	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
05:15-05:20	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
05:20-05:25	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:25-05:30	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	9-10				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
05:35-05:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
05:40-05:45	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
05:45-05:50	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:50-05:55	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
05:55-06:00	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
06:00-07:00	57.6	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	62.8	60.7	58.5	51.5	7.0
08:00-09:00	63.6	60.7	60.4	51.5	8.9
09:00-10:00	61.2	60.7	51.3	51.5	-0.2
10:00-11:00	61.9	60.7	55.9	51.5	4.4
11:00-12:00	59.1	60.7	*	51.5	*
12:00-13:00	60.1	60.7	*	51.5	*
13:00-14:00	59.3	60.7	*	51.5	*
-	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		94.0		

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input checked="" type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) _____	
(ระบุ) _____		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spskon.com, www.spskon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	10-11				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	61.8	60.7	55.3	51.5	3.8
15:00-16:00	61.9	60.7	55.8	51.5	4.3
16:00-17:00	62.7	60.7	58.3	51.5	6.8
17:00-18:00	63.4	60.7	60.1	51.5	8.6
18:00-19:00	62.3	60.7	57.2	51.5	5.7
19:00-20:00	62.4	60.7	57.4	51.5	5.9
20:00-21:00	62.6	60.7	58.1	51.5	6.6
21:00-22:00	59.3	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:05-22:10	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:10-22:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:15-22:20	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:20-22:25	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:25-22:30	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:30-22:35	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:35-22:40	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:40-22:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:45-22:50	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:50-22:55	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
22:55-23:00	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
23:00-23:05	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
23:05-23:10	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
23:10-23:15	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
23:15-23:20	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
23:20-23:25	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
23:25-23:30	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
23:30-23:35	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
23:35-23:40	50.8	50.0	46.1	45.2	0.9
23:40-23:45	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
23:45-23:50	51.2	50.0	48.0	45.2	2.8
23:50-23:55	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
23:55-00:00	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:00-00:05	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
00:05-00:10	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
00:10-00:15	50.8	50.0	46.1	45.2	0.9
00:15-00:20	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
00:20-00:25	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
00:25-00:30	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
00:30-00:35	50.8	50.0	46.1	45.2	0.9
00:35-00:40	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
00:40-00:45	50.2	50.0	39.7	45.2	-5.5
00:45-00:50	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
00:50-00:55	50.2	50.0	39.7	45.2	-5.5
00:55-01:00	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
01:00-01:05	50.5	50.0	43.9	45.2	-1.3
01:05-01:10	50.8	50.0	46.1	45.2	0.9



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	10-11				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
01:15-01:20	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
01:20-01:25	50.0	50.0	*	45.2	*
01:25-01:30	49.8	50.0	*	45.2	*
01:30-01:35	50.1	50.0	36.7	45.2	-8.5
01:35-01:40	50.2	50.0	39.7	45.2	-5.5
01:40-01:45	49.6	50.0	*	45.2	*
01:45-01:50	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
01:50-01:55	49.7	50.0	*	45.2	*
01:55-02:00	49.7	50.0	*	45.2	*
02:00-02:05	49.7	50.0	*	45.2	*
02:05-02:10	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
02:10-02:15	49.9	50.0	*	45.2	*
02:15-02:20	49.9	50.0	*	45.2	*
02:20-02:25	51.4	50.0	46.8	45.2	3.6
02:25-02:30	49.9	50.0	*	45.2	*
02:30-02:35	49.7	50.0	*	45.2	*
02:35-02:40	50.9	50.0	46.6	45.2	1.4
02:40-02:45	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
02:45-02:50	50.3	50.0	41.5	45.2	-3.7
02:50-02:55	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
02:55-03:00	49.8	50.0	*	45.2	*
03:00-03:05	49.7	50.0	*	45.2	*
03:05-03:10	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
03:10-03:15	49.6	50.0	*	45.2	*
03:15-03:20	50.0	50.0	*	45.2	*
03:20-03:25	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
03:25-03:30	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
03:30-03:35	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
03:35-03:40	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
03:40-03:45	50.3	50.0	41.5	45.2	-3.7
03:45-03:50	50.2	50.0	39.7	45.2	-5.5
03:50-03:55	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
03:55-04:00	50.3	50.0	41.5	45.2	-3.7
04:00-04:05	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
04:05-04:10	51.0	50.0	47.1	45.2	1.9
04:10-04:15	50.5	50.0	43.9	45.2	-1.3
04:15-04:20	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:20-04:25	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:25-04:30	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:30-04:35	51.2	50.0	48.0	45.2	2.8
04:35-04:40	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
04:40-04:45	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
04:45-04:50	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
04:50-04:55	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
04:55-05:00	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
05:00-05:05	50.4	50.0	42.8	45.2	-2.4
05:05-05:10	50.7	50.0	45.4	45.2	0.2
05:10-05:15	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
05:15-05:20	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
05:20-05:25	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
05:25-05:30	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoli, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	10-11				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
05:35-05:40	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
05:40-05:45	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
05:45-05:50	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
05:50-05:55	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:55-06:00	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
06:00-07:00	57.1	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	62.0	60.7	56.2	51.5	4.7
08:00-09:00	62.9	60.7	59.0	51.5	7.5
09:00-10:00	62.5	60.7	57.9	51.5	6.4
10:00-11:00	62.0	60.7	56.2	51.5	4.7
11:00-12:00	60.7	60.7	40.2	51.5	-11.3
12:00-13:00	61.5	60.7	53.6	51.5	2.1
13:00-14:00	61.9	60.7	55.9	51.5	4.4
-	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		94.0		

- หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
 ** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565
- ค่ามาตรฐาน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input checked="" type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต่อความเยียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) _____	
(ระบุ) _____		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19/12/65

19/12/65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	11-12				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	63.1	60.7	59.3	51.5	7.8
15:00-16:00	62.7	60.7	58.5	51.5	7.0
16:00-17:00	62.5	60.7	57.7	51.5	6.2
17:00-18:00	62.6	60.7	58.1	51.5	6.6
18:00-19:00	62.8	60.7	58.6	51.5	7.1
19:00-20:00	62.3	60.7	57.2	51.5	5.7
20:00-21:00	62.1	60.7	56.4	51.5	4.9
21:00-22:00	57.5	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:05-22:10	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:10-22:15	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:15-22:20	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:20-22:25	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
22:25-22:30	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:30-22:35	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:35-22:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:40-22:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:45-22:50	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:50-22:55	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:55-23:00	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
23:00-23:05	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
23:05-23:10	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:10-23:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:15-23:20	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:20-23:25	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
23:25-23:30	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:30-23:35	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
23:35-23:40	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
23:40-23:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:45-23:50	53.8	50.0	54.1	45.2	8.9
23:50-23:55	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
23:55-00:00	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
00:00-00:05	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
00:05-00:10	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
00:10-00:15	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:15-00:20	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:20-00:25	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:25-00:30	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
00:30-00:35	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
00:35-00:40	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
00:40-00:45	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:45-00:50	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
00:50-00:55	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
00:55-01:00	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:00-01:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
01:05-01:10	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	11-12				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:15-01:20	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
01:20-01:25	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
01:25-01:30	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
01:30-01:35	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:35-01:40	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
01:40-01:45	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:45-01:50	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:50-01:55	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
01:55-02:00	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
02:00-02:05	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
02:05-02:10	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
02:10-02:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
02:15-02:20	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:20-02:25	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:25-02:30	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
02:30-02:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
02:35-02:40	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:40-02:45	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
02:45-02:50	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:50-02:55	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
02:55-03:00	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
03:00-03:05	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
03:05-03:10	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
03:10-03:15	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
03:15-03:20	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
03:20-03:25	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
03:25-03:30	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
03:30-03:35	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
03:35-03:40	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
03:40-03:45	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
03:45-03:50	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
03:50-03:55	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:55-04:00	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
04:00-04:05	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
04:05-04:10	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
04:10-04:15	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
04:15-04:20	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
04:20-04:25	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
04:25-04:30	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
04:30-04:35	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
04:35-04:40	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
04:40-04:45	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
04:45-04:50	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
04:50-04:55	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
04:55-05:00	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:00-05:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:05-05:10	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:10-05:15	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:15-05:20	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
05:20-05:25	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:25-05:30	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spsscon.com, www.spsscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	11-12				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
05:35-05:40	53.1	50.0	53.2	45.2	8.0
05:40-05:45	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:45-05:50	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:50-05:55	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:55-06:00	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
06:00-07:00	57.4	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	63.5	60.7	60.3	51.5	8.8
08:00-09:00	62.4	60.7	57.4	51.5	5.9
09:00-10:00	61.4	60.7	52.8	51.5	1.3
10:00-11:00	60.8	60.7	42.3	51.5	-9.2
11:00-12:00	61.1	60.7	50.3	51.5	-1.2
12:00-13:00	61.5	60.7	54.0	51.5	2.5
13:00-14:00	61.6	60.7	54.2	51.5	2.7
-	ค่ามาตรฐาน				
	ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0			

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

สรุปผล

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

- ☒ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☒ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☒ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19 / 12 / 65

19 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
 ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนผืน				
	12-13				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	62.3	60.7	57.2	51.5	5.7
15:00-16:00	61.9	60.7	55.7	51.5	4.2
16:00-17:00	63.0	60.7	59.2	51.5	7.7
17:00-18:00	62.6	60.7	58.0	51.5	6.5
18:00-19:00	61.8	60.7	55.5	51.5	4.0
19:00-20:00	60.8	60.7	45.5	51.5	-6.0
20:00-21:00	61.8	60.7	55.2	51.5	3.7
21:00-22:00	58.4	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:05-22:10	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:10-22:15	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:15-22:20	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
22:20-22:25	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:25-22:30	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:30-22:35	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:35-22:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
22:40-22:45	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
22:45-22:50	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:50-22:55	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:55-23:00	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:00-23:05	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
23:05-23:10	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:10-23:15	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
23:15-23:20	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
23:20-23:25	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
23:25-23:30	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
23:30-23:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:35-23:40	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
23:40-23:45	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
23:45-23:50	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:50-23:55	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
23:55-00:00	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
00:00-00:05	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:05-00:10	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
00:10-00:15	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:15-00:20	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
00:20-00:25	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:25-00:30	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
00:30-00:35	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
00:35-00:40	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
00:40-00:45	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:45-00:50	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:50-00:55	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
00:55-01:00	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
01:00-01:05	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
01:05-01:10	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	12-13				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
01:15-01:20	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:20-01:25	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
01:25-01:30	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
01:30-01:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
01:35-01:40	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
01:40-01:45	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
01:45-01:50	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
01:50-01:55	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
01:55-02:00	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:00-02:05	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
02:05-02:10	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
02:10-02:15	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:15-02:20	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
02:20-02:25	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
02:25-02:30	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
02:30-02:35	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
02:35-02:40	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
02:40-02:45	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
02:45-02:50	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
02:50-02:55	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
02:55-03:00	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
03:00-03:05	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:05-03:10	51.6	50.0	49.5	45.2	4.3
03:10-03:15	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
03:15-03:20	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
03:20-03:25	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
03:25-03:30	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
03:30-03:35	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
03:35-03:40	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
03:40-03:45	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
03:45-03:50	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
03:50-03:55	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
03:55-04:00	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
04:00-04:05	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:05-04:10	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:10-04:15	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
04:15-04:20	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
04:20-04:25	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
04:25-04:30	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:30-04:35	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
04:35-04:40	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
04:40-04:45	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
04:45-04:50	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
04:50-04:55	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:55-05:00	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
05:00-05:05	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:05-05:10	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:10-05:15	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
05:15-05:20	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
05:20-05:25	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:25-05:30	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	12-13				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
05:35-05:40	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
05:40-05:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:45-05:50	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4
05:50-05:55	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:55-06:00	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
06:00-07:00	59.0	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	63.7	60.7	60.6	51.5	9.1
08:00-09:00	62.9	60.7	58.9	51.5	7.4
09:00-10:00	61.6	60.7	54.5	51.5	3.0
10:00-11:00	60.7	60.7	*	51.5	*
11:00-12:00	61.0	60.7	49.5	51.5	-2.0
12:00-13:00	62.1	60.7	56.6	51.5	5.1
13:00-14:00	61.8	60.7	55.2	51.5	3.7
	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0			

- หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน
 ** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565
- คำมาตรฐาน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด - เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input checked="" type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต่อความเยียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) _____	
(ระบุ) _____		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19/12/65

19/12/65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2565

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	13-14				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	61.7	60.7	54.8	51.5	3.3
15:00-16:00	61.4	60.7	53.3	51.5	1.8
16:00-17:00	62.1	60.7	56.4	51.5	4.9
17:00-18:00	62.5	60.7	57.9	51.5	6.4
18:00-19:00	61.9	60.7	55.9	51.5	4.4
19:00-20:00	61.4	60.7	53.3	51.5	1.8
20:00-21:00	61.4	60.7	53.4	51.5	1.9
21:00-22:00	55.8	60.7	*	51.5	*
22:00-22:05	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
22:05-22:10	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
22:10-22:15	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
22:15-22:20	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
22:20-22:25	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
22:25-22:30	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:30-22:35	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
22:35-22:40	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
22:40-22:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
22:45-22:50	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
22:50-22:55	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
22:55-23:00	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
23:00-23:05	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:05-23:10	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
23:10-23:15	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
23:15-23:20	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:20-23:25	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
23:25-23:30	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
23:30-23:35	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
23:35-23:40	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
23:40-23:45	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
23:45-23:50	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
23:50-23:55	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
23:55-00:00	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
00:00-00:05	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
00:05-00:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
00:10-00:15	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
00:15-00:20	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
00:20-00:25	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
00:25-00:30	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
00:30-00:35	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
00:35-00:40	53.2	50.0	53.4	45.2	8.2
00:40-00:45	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
00:45-00:50	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
00:50-00:55	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
00:55-01:00	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
01:00-01:05	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
01:05-01:10	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	13-14				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:10-01:15	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
01:15-01:20	51.7	50.0	49.8	45.2	4.6
01:20-01:25	51.4	50.0	48.8	45.2	3.6
01:25-01:30	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
01:30-01:35	51.9	50.0	50.4	45.2	5.2
01:35-01:40	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
01:40-01:45	51.3	50.0	48.4	45.2	3.2
01:45-01:50	50.6	50.0	44.7	45.2	-0.5
01:50-01:55	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
01:55-02:00	51.1	50.0	47.6	45.2	2.4
02:00-02:05	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:05-02:10	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
02:10-02:15	51.5	50.0	49.2	45.2	4.0
02:15-02:20	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
02:20-02:25	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
02:25-02:30	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:30-02:35	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:35-02:40	51.8	50.0	50.1	45.2	4.9
02:40-02:45	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
02:45-02:50	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
02:50-02:55	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
02:55-03:00	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
03:00-03:05	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
03:05-03:10	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:10-03:15	52.2	50.0	51.2	45.2	6.0
03:15-03:20	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:20-03:25	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
03:25-03:30	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
03:30-03:35	52.9	50.0	52.8	45.2	7.6
03:35-03:40	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
03:40-03:45	52.5	50.0	51.9	45.2	6.7
03:45-03:50	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
03:50-03:55	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
03:55-04:00	52.4	50.0	51.7	45.2	6.5
04:00-04:05	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:05-04:10	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
04:10-04:15	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
04:15-04:20	52.7	50.0	52.4	45.2	7.2
04:20-04:25	52.3	50.0	51.4	45.2	6.2
04:25-04:30	53.9	50.0	54.6	45.2	9.4
04:30-04:35	52.1	50.0	50.9	45.2	5.7
04:35-04:40	52.8	50.0	52.6	45.2	7.4
04:40-04:45	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
04:45-04:50	53.8	50.0	54.5	45.2	9.3
04:50-04:55	52.0	50.0	50.7	45.2	5.5
04:55-05:00	52.6	50.0	52.1	45.2	6.9
05:00-05:05	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:05-05:10	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
05:10-05:15	53.4	50.0	53.7	45.2	8.5
05:15-05:20	53.0	50.0	53.0	45.2	7.8
05:20-05:25	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:25-05:30	53.3	50.0	53.6	45.2	8.4



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

RY0102/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	A1 : ชุมชนบ้านสวนฝัน				
	13-14				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน** L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน L _{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L ₉₀ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:30-05:35	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:35-05:40	53.6	50.0	54.1	45.2	8.9
05:40-05:45	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
05:45-05:50	53.7	50.0	54.3	45.2	9.1
05:50-05:55	53.5	50.0	53.9	45.2	8.7
05:55-06:00	54.0	50.0	54.8	45.2	9.6
06:00-07:00	58.3	60.7	*	51.5	*
07:00-08:00	63.5	60.7	60.3	51.5	8.8
08:00-09:00	63.3	60.7	59.8	51.5	8.3
09:00-10:00	61.8	60.7	55.4	51.5	3.9
10:00-11:00	61.1	60.7	51.0	51.5	-0.5
11:00-12:00	59.8	60.7	*	51.5	*
12:00-13:00	59.3	60.7	*	51.5	*
13:00-14:00	58.7	60.7	*	51.5	*
-	ค่ามาตรฐาน				
	ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_688/22			06 December 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R48	ACO	6226	00192060	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment			After Adjustment	
94.0			94.0		

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
 ** ระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน ในช่วงที่หยุดการผลิต เมื่อวันที่ 26-27 ธันวาคม 2565

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
 ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
 การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

สรุปผล

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
 (ระบุ) _____

- ☒ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☒ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
 (ระบุ) _____

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☒ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

19, 12, 65

19, 12, 65

คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย



Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi 20230

P/O :

Project Name : Factory I Monthly

Project Location: WHA CIE 1

TESTING

No.0042

Lot ID: 2274642

Date Received : Jul 11, 2022

Date Reported : Jul 18, 2022

Report Number : 2347477-1

Page 1 of 1

Sample Number 2274642-1
Sampled Date Jul 11, 2022 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Contract ID L_CIE_006_2560 **Plot** K-1 **Site** Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced Jul 11, 2022
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	62	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

Lot ID: 2270165

Date Received : Jul 11, 2022

Date Reported : Jul 16, 2022

Report Number : 2336964-1

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2270165-1
Sampled Date	Jul 11, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Jul 12, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	125	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	55	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	52	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	428	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	27	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Te

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2270165

Date Received : Jul 11, 2022

Date Reported : Jul 16, 2022

Report Number : 2336964-2

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2270165-1
Sampled Date	Jul 11, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Jul 12, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	1.33	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2288796

Date Received : Aug 10, 2022

Date Reported : Aug 16, 2022

Report Number : 2380262-1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi 20230

P/O :

Project Name : Factory I Monthly

Project Location: WHA CIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2288796-1				
Sampled Date	Aug 10, 2022 10:37 AM				
Sample Description	Wastewater				
Contract ID	L_CIE_006_2560	Plot	K-1	Site	Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced	Aug 10, 2022				
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)				
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid				

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	37	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	6	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2281210

Date Received : Aug 10, 2022

Date Reported : Aug 16, 2022

Report Number : 2361762-1

Page 1 of 1

Sample Number	2281210-1
Sampled Date	Aug 10, 2022 10:37 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Aug 11, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	139	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	57	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	55	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	412	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	63	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 2281210

Date Received : Aug 10, 2022

Date Reported : Aug 19, 2022

Report Number : 2361762-2

Page 1 of 1

Sample Number 2281210-1
Sampled Date Aug 10, 2022 10:37 AM
Sample Description Wastewater
Location น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced Aug 11, 2022
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.67	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved

Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi
Thailand 20230

P/O :

Project Name : Factory I Monthly

Project Location: WHA CIE 1

TESTING

No.0042

Lot ID: 22105359

Date Received : Sep 08, 2022

Date Reported : Sep 15, 2022

Report Number : 2414992-1

Page 1 of 1

Sample Number 22105359-1
Sampled Date Sep 08, 2022 9:35 AM
Sample Description Wastewater
Contract ID L_CIE_006_2560 **Plot** K-1 **Site** Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced Sep 08, 2022
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	29	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2294841

Date Received : Sep 08, 2022

Date Reported : Sep 13, 2022

Report Number : 2393099-1

Page 1 of 1

Sample Number	2294841-1
Sampled Date	Sep 08, 2022 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Sep 09, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	90	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	75	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	71	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	420	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	24	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Te

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2294841

Date Received : Sep 08, 2022

Date Reported : Sep 13, 2022

Report Number : 2393099-2

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2294841-1
Sampled Date	Sep 08, 2022 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Sep 09, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.60	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi
Thailand 20230

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA CIE 1

TESTING

No.0042

Lot ID: 22118166

Date Received : Oct 10, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2445337-1

Page 1 of 1

Sample Number	22118166-1				
Sampled Date	Oct 10, 2022 3:52 PM				
Sample Description	Wastewater				
Contract ID	L_CIE_006_2560	Plot	K-1	Site	Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced	Oct 10, 2022				
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)				
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid				

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	23	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	7	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 22108331

Date Received : Oct 10, 2022

Date Reported : Oct 14, 2022

Report Number : 2421102-1

Page 1 of 1

Sample Number 22108331-1
Sampled Date Oct 10, 2022 3:52 PM
Sample Description Wastewater
Location น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced Oct 11, 2022
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	83	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	54	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	50	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	488	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	23	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pathompong Kornawat , Nantawat Sarin

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

T

ทะเบียนเลขที่ จ-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ จ-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location:

TESTING

No.0009

Lot ID: 22108331

Date Received : Oct 10, 2022

Date Reported : Oct 15, 2022

Report Number : 2421102-2

Page 1 of 1

Sample Number	22108331-1
Sampled Date	Oct 10, 2022 3:52 PM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Oct 11, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.32	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pathompong Kornawat , Nantawat Sarin

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi
Thailand 20230

P/O :

Project Name : Factory I Monthly

Project Location: WHA CIE 1

TESTING
No.0042
Lot ID: 22131423

Date Received : Nov 10, 2022

Date Reported : Nov 16, 2022

Report Number : 2475868-1

Page 1 of 1

Sample Number 22131423-1
Sampled Date Nov 10, 2022 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Contract ID L_CIE_006_2560 **Plot** K-1 **Site** Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced Nov 10, 2022
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards.
(APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	50	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Tanasit Wongsachai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 22120481

Date Received : Nov 10, 2022

Date Reported : Nov 14, 2022

Report Number : 2449990-1

Page 1 of 1

Sample Number	22120481-1
Sampled Date	Nov 10, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Nov 11, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	145	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	45	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	41	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	376	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	56	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Samart Khumphlee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Tec

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 22120481

Date Received : Nov 10, 2022

Date Reported : Nov 15, 2022

Report Number : 2449990-2

Page 1 of 1

Sample Number	22120481-1
Sampled Date	Nov 10, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Nov 11, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.86	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Samart Khumphlee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
331/8-9 Moo 6, High Way No.331 Road, Tambol Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi
Thailand 20230

P/O :

Project Name : Factory I Monthly

Project Location: WHA CIE 1

TESTING

No.0042

Lot ID: 22139872

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 12, 2022

Report Number : 2504067-1

Page 1 of 1

Sample Number	22139872-1				
Sampled Date	Dec 07, 2022 9:04 AM				
Sample Description	Wastewater				
Contract ID	L_CIE_006_2560	Plot	K-1	Site	Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022				
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and one plastic bottle. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)				
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid				

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	31	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
Oil & Grease *	mg/L	-	3	7	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	6.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 2230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location:

TESTING

No.0042

Lot ID: 22134008

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 10, 2022

Report Number : 2481438-1

Page 1 of 1

Sample Number	22134008-1
Sampled Date	Dec 07, 2022 9:04 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Dec 08, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	1.5	5	98	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	57	≤600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	55	≤600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 F	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	412	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	26	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Paramet Sattayakun , Samart Khumphlee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ทะเบียนเลขที่ จ-323-จ-9445

ทะเบียนเลขที่ จ-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

P/O : 2110045

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 22134008

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 12, 2022

Report Number : 2481438-2

Page 1 of 1

Sample Number	22134008-1
Sampled Date	Dec 07, 2022 9:04 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า
Date Analysis Commenced	Dec 08, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.32	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Paramet Sattayakun , Samart Khumphlee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

คุณภาพน้ำจากบ่อน้ำฝน



Ref. No. WR160/12/22

Report No. 2212/179

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีสัน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-13 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 15 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อน้ำฝน	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.48	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.0	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

15 / 12 / 65

15 / 12 / 65

คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์



Ref. No. WR161-WR163/12/22

Report No. 2212/179

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ซลบุรี 1 ตำบลปอวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 8-13 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 15 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ OW-01	บริเวณ OW-02	บริเวณ OW-03	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.86	6.68	6.78	6.5-9.2 ⁽¹⁾

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณ OW-01 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
2. บริเวณ OW-02 :ใส ตะกอนเล็กน้อย
3. บริเวณ OW-03 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

(1) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่งชี้ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่งชี้เพื่อเป็นบ่งชี้ทางเคมีของการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

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

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

15 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 12 / 65



Ref. No. WR161-WR163/12/22

Report No. 2212/179_1

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรณ ลอแม
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-13 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 15 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ OW-01	บริเวณ OW-02	บริเวณ OW-03	ค่ามาตรฐาน
Total Aluminum (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.338	<0.005	0.182	-
Aluminum Oxide as Aluminum (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.638	<0.005	0.344	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณ OW-01 : เหลือขุ่น ตะกอนปานกลาง
2. บริเวณ OW-02 : ใส ตะกอนเล็กน้อย
3. บริเวณ OW-03 : เหลือขุ่น ตะกอนปานกลาง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล
รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและ
น้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

..... / /

15 / 12 / 65

คุณภาพอากาศในการทำงาน



Ref. No. AR081/12/22

Report No. 2212/189

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-16 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 20 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.30	15 ^[3]
Respirable Dust (mg/m^3)	Cyclone- Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.13	5 ^[3]
Hydrogen Fluoride (ppm)	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method (NIOSH 7906)	<0.01	3 ^[1]
Aluminum Fume (mg/m^3)	Filter	ICP Method (NIOSH 7300)	0.0085	15 ^[3]

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

20 / 12 / 62

20 / 12 / 65



Ref. No. AR082/12/22

Report No. 2212/189

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมฤชวดี นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-16 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 20 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.31	15

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

20 / 12 / 65

20 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR083/12/22

Report No. 2212/189

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมฤต นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-16 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 20 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณแหล่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	ค่ามาตรฐาน
Aluminum Fume (mg/m ³)	Filter	ICP Method (NIOSH 7300)	0.0069	15

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
(กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

20 / 12 / 65

20 / 12 / 65



Ref. No. AR177/12/22

Report No. 2212/301

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

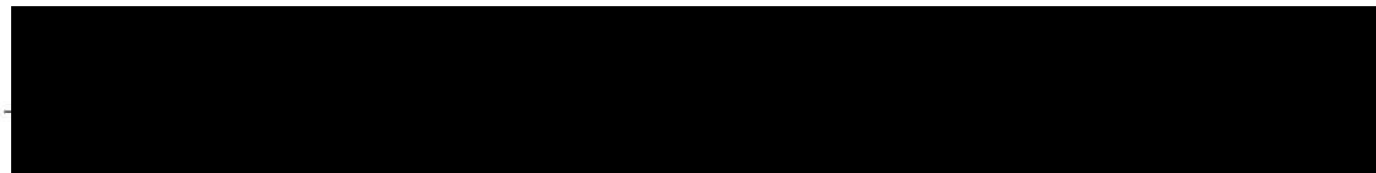
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 23 ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเครื่องอบซีกิ่ง	ค่ามาตรฐาน
Oil Mist (mg/m ³)	Filter	Infrared Spectrophotometric Method (NIOSH 5026)	<0.01	5

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



วันที่วิเคราะห์ของวิเคราะห์

23 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 12 / 65

ระดับเสียงในการทำงาน



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY0101/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Production	ค่ามาตรฐาน				
	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)					
	$L_{eq} 1 \text{ hr [dB(A)]}$					
09:30-10:30	77.2	-				
10:30-11:30	79.6	-				
11:30-12:30	80.1	-				
12:30-13:30	79.4	-				
13:30-14:30	78.1	-				
14:30-15:30	79.4	-				
15:30-16:30	80.2	-				
16:30-17:30	79.1	-				
$L_{eq} 8 \text{ hr [dB(A)]}$	79.2	ไม่เกิน 90.0				
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	102.6	ไม่เกิน 140.0				
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_674/22			01 December 2022		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Sound Level Meter (No.R36)	ACO	6236	00192048	IEC 61672	
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment			After Adjustment		
	94.1			94.0		

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นั้นไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY0101/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Production		ค่ามาตรฐาน			
	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]					
09:30-10:30	76.5		-			
10:30-11:30	78.4		-			
11:30-12:30	79.6		-			
12:30-13:30	78.1		-			
13:30-14:30	78.5		-			
14:30-15:30	80.7		-			
15:30-16:30	83.0		-			
16:30-17:30	81.7		-			
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	80.0		ไม่เกิน 90.0			
L _{max} [dB(A)]	98.4		ไม่เกิน 140.0			
-	Sound Level Meter Data			-		
	Calibrate Sheet No.: Noise R_674/22		01 December 2022			
	Equipment	Brand	Model		Serial No.	Standard
	Sound Level Meter (No.R47)	ACO	6236		00192059	IEC 61672
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	94.0		94.0			

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นี้ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

01 / 12 / 65

01 / 12 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1 / 1

RY0101/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Coordination					ค่ามาตรฐาน
	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]					
10:00-11:00	73.9					-
11:00-12:00	86.6					-
12:00-13:00	67.1					-
13:00-14:00	82.4					-
14:00-15:00	90.2					-
15:00-16:00	62.7					-
16:00-17:00	68.1					-
17:00-18:00	72.7					-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	83.4					ไม่เกิน 90.0
L _{max} [dB(A)]	114.0					ไม่เกิน 140.0
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise R_674/22			01 December 2022		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Sound Level Meter (No.R17)	ACO	6236	00172064	IEC 61672	
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment			After Adjustment		
	94.0			94.0		

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นี้ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เป็นอันขาด

ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1

RY0101/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

ลำดับ	แผนก	สถานที่ตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
						%Dose	TWA [dB(A)]
1	Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)	คุณประทีป ทาลุมพุก	02/12/65	09:00 น.-17:00 น.	95.00	84.8
2	Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณชวลิต คำภูมิ	02/12/65	09:00 น.-17:00 น.	89.98	84.5
3	Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	คุณวีระชาญ สามัญญา	02/12/65	09:00 น.-17:00 น.	92.42	84.7
ค่ามาตรฐาน						-	ไม่เกิน 85.0
Sound Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: Noise Dose R_675/22				September 2022			
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Noise Dosimeter (No.B05)	SVANTEK	SV-104IS	80856	IEC 61252	113.5	113.6
2	Noise Dosimeter (No.B14)	SVANTEK	SV-104IS	80875	IEC 61252	113.6	113.6
3	Noise Dosimeter (No.R26)	SVANTEK	SV-104IS	80836	IEC 61252	113.6	113.6

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 33139, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



..... / 12 / 65

ระดับความร้อนในการทำงาน



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1 / 1

RY0104/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Production				ค่าเฉลี่ย (°C) (10:00 น.-12:00 น.)	ค่ามาตรฐาน
	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)					
	10:00 น.-10:30 น.	10:30 น.-11:00 น.	11:00 น.-11:30 น.	11:30 น.-12:00 น.		
DB (°C)	32.8	33.4	35.8	35.9	34.5	-
GT (°C)	36.6	37.6	38.6	38.9	37.9	
NWB (°C)	27.1	27.6	27.9	28.1	27.7	
WBGT (°C)	30.0	30.6	31.1	31.3	30.8	
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ขนวัตถุดิบใส่เตาหลอม และโยก Dross					ไม่เกิน 32.0 ^{[1]/[2]}
-	Heat Stress WBGT Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: B184_2/22			01 December 2022		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Heat Stress WBGT Meter (No.R14)	3M	QUESTemp ^o 46	TSH120011	ISO 7243	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน^[2] = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

DB = Dry Bulb Temperature (°C)

GT = Globe Temperature (°C)

NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)

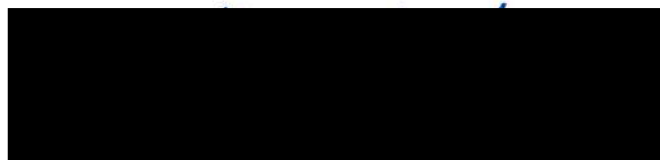
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)

วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.R04) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 01 December 2022

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



7 / 12 / 65.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY0104/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Production				ค่าเฉลี่ย (°C) (10:00 น.-12:00 น.)	ค่ามาตรฐาน
	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)					
	10:00 น.-10:30 น.	10:30 น.-11:00 น.	11:00 น.-11:30 น.	11:30 น.-12:00 น.		
DB (°C)	32.8	33.9	34.1	35.4	34.1	-
GT (°C)	34.6	37.8	38.1	38.8	37.3	
NWB (°C)	26.6	26.9	27.9	27.9	27.3	
WBGT (°C)	29.0	30.2	31.0	31.2	30.3	ไม่เกิน 32.0 ^{[1]/[2]}
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	พนักงานขัดทำความสะอาดแม่พิมพ์ เพื่อเทน้ำอะลูมิเนียมขึ้นรูป					ลักษณะงานปานกลาง
-	Heat Stress WBGT Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: B184_1/22		01 December 2022			
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Heat Stress WBGT Meter (No.R13)	3M	QUESTemp ^o 46	TSIO10011	ISO 7243	

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

DB = Dry Bulb Temperature (°C)

GT = Globe Temperature (°C)

NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)

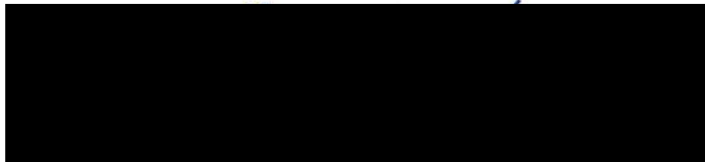
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)

วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.R09) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 01 December 2022

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



7 / 12 / 65.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY0104/12/65

B-Pro-2245-2/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 2 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2565

เวลา	แผนก Production				ค่าเฉลี่ย (°C) (10:00 น.-12:00 น.)	ค่ามาตรฐาน
	บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)					
	10:00 น.-10:30 น.	10:30 น.-11:00 น.	11:00 น.-11:30 น.	11:30 น.-12:00 น.		
DB (°C)	31.6	33.4	34.1	34.6	33.4	-
GT (°C)	35.6	36.2	36.6	36.8	36.3	
NWB (°C)	26.1	26.9	27.1	27.1	26.8	
WBGT (°C)	29.0	29.7	30.0	30.0	29.7	ไม่เกิน 32.0 ^{(1)/(2)}
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ขน/ไทย Dross					ลักษณะงานปานกลาง
-	Heat Stress WBGT Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: B184_3/22			01 December 2022		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Heat Stress WBGT Meter (No.R15)	3M	QUESTemp ⁰ 46	TSI010006	ISO 7243	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

DB = Dry Bulb Temperature (°C)

GT = Globe Temperature (°C)

NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)

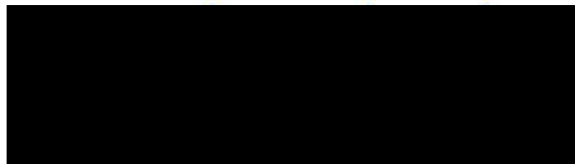
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)

วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.R13) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 01 December 2022

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



7, 12, 65

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง Total Suspended Particulate	Console No. R03 Pitot Tube No. B45, B57	Digital Balance
Oxides of Nitrogen (NO _x)	Vacuum Gauge	Spectrophotometer
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler Rec No. , Blow No. R01, R17	Digital Balance
PM ₁₀	High Volume PM-10 Air Sampler Rec No. , Blow No. R02, R03	Digital Balance
Nitrogen Dioxide	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer No. R01, R02	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer No. R01, R02
3. ระดับเสียง L _{eq} 24 hr, L ₉₀ , L _{max} และ L _{dn}	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-R33, R37, R39, R46, 48	-
4. คุณภาพน้ำ pH	-	pH Meter
TSS	-	Digital Balance
COD	-	COD Reactor
Oil and Grease	-	Digital Balance
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ Total Dust	Personal Pump SKC No. R01, R26 Rotameter No. H- R01	Digital Balance
Respirable Dust	Personal Pump SKC No. R13 Rotameter No. H- R01	Digital Balance
Aluminium	Personal Pump SKC No. R12, R37 Rotameter No. H- R02	ICP
Hydrogen Fluoride	Personal Pump SKC No. R06 Rotameter No. L-R01	Ion Chromatography
Oil Mist	Personal Pump SKC No. R26 Rotameter No. L- R01	Ion Chromatography
6. ระดับเสียงในสถานประกอบการ L _{eq} 1 hr, L _{eq} 8 hr และ	Acoustic Calibrator Sound Level Meter ACO No. R17, R36, R47	-
Noise Dose	Acoustic Calibrator Sound Level Meter ACO No. B05, B14, R26	-
7. ระดับความร้อนใน สถานประกอบการ WBGT	Heat Stress WBGT Meter No. R13, R14, R15	-

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Console Calibration Report

Calibration Method

Critical Orifices

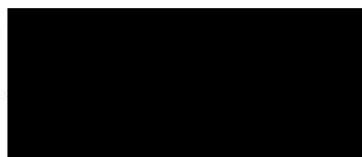
Calibration Data

Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	$\Delta H_{@}$ (mmH ₂ O)
B01	1563	01/12/2022	1.007	49.94
B02	8002514	02/12/2022	1.002	49.41
B03	1503016	05/12/2022	1.004	50.46
B04	00006659	01/12/2022	1.007	49.43
B05	00007428	01/12/2022	0.998	49.80
R01	1561	01/12/2022	1.004	49.52
R02	8002513	01/12/2022	1.003	49.77
R03	1570	05/12/2022	1.008	49.68
R04	8002519	05/12/2022	0.997	50.12
R05	1503015	01/12/2022	1.003	50.08

Remark : Accept Value of y (test) is $0.97 < y < 1.03$

Accept Value of $\Delta H_{@}$ (test) is 46.7 ± 6.4 (mmH₂O)

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method

Standard Pitot Tube

Calibration Data

Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficient of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B03	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.85
B04	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.85
B05	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.84
B07	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.83
B08	S	0.99	03/11/2022	0.84	0.84
B09	S	0.99	02/11/2022	0.83	0.84
B11	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.84
B16	S	0.99	02/11/2022	0.83	0.84
B18	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.84
B19	S	0.99	04/11/2022	0.83	0.84
B21	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.85
B24	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.84
B27	S	0.99	03/11/2022	0.84	0.85
B30	S	0.99	03/11/2022	0.84	0.85
B31	S	0.99	03/11/2022	0.83	0.84
B33	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.84
B35	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.83

Remark : Accept value of Cp (test) is 0.84 ± 0.01

--	--

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22M2567

REFERENCE No : 64386-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS 105DU

SERIAL No : 1126422905

ID No : BA 05/50

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : TETNITHI W.

CALIBRATION DATE : 11-Mar-22

APPROVED BY : [REDACTED]

ISSUED DATE : 17-Mar-22

RECEIVED DATE : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS 105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 11-Mar-22
AIR PRESSURE : 1008mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C \pm 1° C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

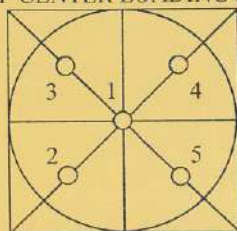
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g

4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g

5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000058
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	0.00001	0.000059
0.50	0.50001	-0.00001	0.000058
1.00	1.00001	-0.00001	0.000059
2.00	2.00000	0.00000	0.000059
5.00	5.00001	-0.00001	0.000061
10.00	10.00005	-0.00005	0.000063
20.00	20.00006	-0.00006	0.000069
50.00	50.0000	0.0000	0.00011
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022

6. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)	
1	10.00001	50.0000
2	10.00002	50.0000
3	10.00001	50.0000
4	10.00001	50.0000
5	10.00002	50.0001
OFF-CENTER LOADING	0.00001	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VACUUM GAUGE
MANUFACTURER : HI-LIGHT
MODEL / TYPE : N/A
SERIAL NO. : N/A[64-220066-1]
CLID. NO. : 212201112
JOB CONTROL NO. : 220720073201

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD., JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 20 July 2022

DATE OF ISSUED : 22 July 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sittipong Pimdee
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
22 July 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22073201

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **VACUUM GAUGE**
MANUFACTURER : **HI-LIGHT**
MODEL / TYPE : **N/A**
SERIAL NO. : **N/A[64-220066-1]**
DATE OF CALIBRATION : **21 July 2022**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPPP-05** according to **DKD-R 6-1** as calibration guidelines.

The calibration was performed by direct measurement with Document Process Calibrator and Pressure Module which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Document Process Calibrator, Fluke Model 744 S/N. 9226007 with Pressure Module Model 700PV4 S/N. 19298401.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MP-0196-21, Due Date 17 November 2022.

UNCERTAINTY :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2$. It has been evaluated according to the "Calibration of Pressure Gauges (DKD-R 6-1)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Certificate No. **Q22073201**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC was exercised by applying a known pressure from its zero to full scale 1 times. Then 2 series of known gauge pressure were applied. The STD reading were recorded and the means value were reported in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF PRESSURE

DUC Test point (inHg)	STD Reading (inHg)		Correction (inHg)	
	Up	Down	Up	Down
0	0.0	0.0	0.0	0.0
-5	-4.6	-4.7	+0.4	+0.3
-10	-9.5	-9.6	+0.5	+0.4
-15	-14.4	-14.5	+0.6	+0.5
-20	-19.4	-19.5	+0.6	+0.5
-25	-24.5	-24.5	+0.5	+0.5
-30	-29.5	-29.5	+0.5	+0.5

Uncertainty of measurement ± 0.2 inHg

Transmitting fluid : Air.

Technical Note. k factor 1 kPa = 0.2952998 inHg

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 36 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q22073201

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

SITHIPHORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Rd.,Bangbumru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.
Tel.0-2435-8800 Fax.0-2433-1679 e-mail:cal-center@sithiphorn.com http://www.sithiphorn.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP22018

Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment : UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer : PERKINELMER
Model : LAMBDA 25
Serial No.: 501S14123010
ID No.: SP03/58
Calibration Mode : WAVELENGTH ACCURACY
PHOTOMETRIC ACCURACY

Condition As Found : GOOD

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,
CHOMPHON, CHATUCHAK,
BANGKOK 10900, THAILAND.

Location : ORGANIC LABORATORY IV

Ambient Temperature : (24.4 ± 5) °C
Relative Humidity : (60.1 ± 25) %

Received Date : 30 AUGUST 2022
Calibration Date : 30 AUGUST 2022
Date of Issue : 31 AUGUST 2022

Calibrated by :

Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :



This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : SP22018

Job No. : VC65SP0008

Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

<u>Material</u>	<u>Ref. type</u>	<u>Cell serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Holmium liquid	RM-HL	29706	87569	13/10/2022
Didymium liquid	RM-DL	28912	87588	15/10/2022
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	87600	15/10/2022
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	87614	16/10/2022
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0090-22	08/04/2024

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.8	-0.02	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.5	0.00	0.16	2.00
RM-DL	740.09	740.0	-0.09	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : SP22018
Job No. : VC65SP0008
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter: S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0524	1.0539	0.0015	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7454	0.7459	0.0005	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5426	0.5426	0.0000	0.0028	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9822	0.9810	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6962	0.6960	-0.0002	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5076	0.5070	-0.0006	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0221	1.0202	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7238	0.7230	-0.0008	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5364	0.5360	-0.0004	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9751	0.9732	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6912	0.6902	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5214	0.5210	-0.0004	0.0032	2.00
Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor	
RM-0204060810	235.0	20	0.2436	0.2419	-0.0017	0.0101	2.00	
		40	0.4905	0.4855	-0.0050	0.0115	2.00	
		60	0.7453	0.7388	-0.0065	0.0067	2.00	
		80	0.9920	0.9839	-0.0081	0.0071	2.00	
		100	1.2487	1.2414	-0.0073	0.0073	2.00	

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S141230

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm
Resolution of Photometric Mode 0.0001 A
Parameter Setting
Measurement Mode Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan 1100 nm-190 nm
Scanning Speed 7.5 nm/min
Data Pitch 0.1 nm
Band width(Wavelength) 1.0 nm
Band width(Vis) 1.0 nm
Band width(Uv) 1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0107	3.9886

**Specific Acceptance :
Transmission \leq 1.0 T(%), Absorbance \geq 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO₂ / NO_x ANALYZER

DATE : 06 December 2022

BRAND : API

MODEL : 200E

NO. NOX-R01

SERIAL NO. 769

Calibrator (Dilution System)

Brand : API Model : 700
Last Cal. Date : 04 August 2022 Serial No. : 911

Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO) Cylinder No. : D636192
Certified Date : 20 April 2022 Expired Date : 20 April 2024 Cylinder Conc. : 49.1 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar Temp. 24.5 °C % RH 49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.), PPB			Final Reading (After Adj.), PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.009
NO _x Span	400	400.3	0.075	400.0	1.012

API Model 200E NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	509	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	102.9	mV	-20 - 150
AZERO	93.7	mV	-20 - 150
HVPS	669	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.1	°C	50 ± 1
BOX TEMP	28.9	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.0	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.3	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3
NO _x Slope	1.012	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.6	mV	-20 to +150
NO _x Offset	1.0	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO₂ / NO_x ANALYZER

DATE : 06 December 2022

BRAND : API

MODEL : 200E

NO. NOX-R02

SERIAL NO. 2285

Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 04 August 2022

Serial No. : 911

Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO)

Cylinder No. : D636192

Certified Date : 20 April 2022

Expired Date : 20 April 2024

Cylinder Conc. : 49.1 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.5 °C

% RH 49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.), PPB			Final Reading (After Adj.), PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.5	-0.125	400.0	0.998
NO _x Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.003

API Model 200E NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	505	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	103.3	mV	-20 - 150
AZERO	94.0	mV	-20 - 150
HVPS	672	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.5	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.1	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.4	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	314.8	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.4	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	0.998	-	1.0 ± 0.3
NO _x Slope	1.003	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150
NO _x Offset	0.6	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by

Approved by

คุณภาพอากาศจากปล่อง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	01/11/2022	$y = 1.277x - 6.403$	0.999
B02	B02	03/11/2022	$y = 1.083x + 3.505$	0.995
B03	B03	03/11/2022	$y = 1.143x - 1.010$	0.996
B04	B04	04/11/2022	$y = 1.206x - 3.858$	0.995
B05	B05	01/11/2022	$y = 1.317x - 8.733$	0.997
B06	B06	01/11/2022	$y = 1.268x - 5.920$	0.998
B07	B07	01/11/2022	$y = 1.228x - 6.265$	0.998
B08	B08	08/11/2022	$y = 1.160x - 8.496$	0.995
B09	B09	03/11/2022	$y = 1.245x - 5.841$	0.997
B10	B10	01/11/2022	$y = 1.097x + 1.837$	0.997
B11	B11	07/11/2022	$y = 1.153x - 2.164$	0.998
B12	B12	04/11/2022	$y = 1.201x - 3.884$	0.998
B13	B13	01/11/2022	$y = 1.268x - 6.916$	0.995
B14	B14	02/11/2022	$y = 1.269x - 6.120$	0.999
B15	B15	02/11/2022	$y = 1.149x - 1.829$	0.997
B16	B16	02/11/2022	$y = 1.212x - 4.259$	0.999
B17	B17	04/11/2022	$y = 1.172x - 2.143$	0.997
B18	B18	04/11/2022	$y = 1.321x - 9.418$	0.996
B19	B19	02/11/2022	$y = 1.356x - 11.184$	0.997
B20	B20	04/11/2022	$y = 1.310x - 8.682$	0.997
B21	B21	03/11/2022	$y = 1.156x - 2.174$	0.999
B22	B22	02/11/2022	$y = 1.288x - 8.740$	0.998
B23	B23	04/11/2022	$y = 1.247x - 5.764$	0.996
B24	B24	01/11/2022	$y = 1.161x - 2.123$	0.999
B25	B25	02/11/2022	$y = 1.025x + 3.341$	0.997
B26	B26	02/11/2022	$y = 1.234x - 6.128$	0.995
B27	B27	03/11/2022	$y = 1.220x - 5.822$	0.997
B28	B28	02/11/2022	$y = 1.253x - 6.605$	0.999
B29	B29	08/11/2022	$y = 1.311x - 8.876$	0.997
B30	B30	07/11/2022	$y = 1.264x - 7.252$	0.998
B31	B31	07/11/2022	$y = 1.215x - 4.628$	0.995
B32	B32	03/11/2022	$y = 1.258x - 6.433$	0.997
B33	B33	03/11/2022	$y = 1.329x - 7.779$	0.995
B34	B34	03/11/2022	$y = 1.267x - 7.491$	0.998



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10800
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10800
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spacon.com... www.spacon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	03/11/2022	$y = 1.306x - 9.466$	0.997
B36	B36	02/11/2022	$y = 1.213x - 5.932$	0.996
B37	B37	01/11/2022	$y = 1.253x - 5.209$	0.999
B38	B38	01/11/2022	$y = 1.228x - 5.530$	0.995
B39	B39	01/11/2022	$y = 1.319x - 9.149$	0.998
B40	B40	01/11/2022	$y = 1.196x - 4.045$	0.999
B41	B41	07/11/2022	$y = 1.179x - 2.611$	0.999
B42	B42	01/11/2022	$y = 1.209x - 3.713$	0.995
B43	B43	02/11/2022	$y = 1.187x - 3.331$	0.998
B44	B44	07/11/2022	$y = 1.298x - 8.171$	0.996
R01	R01	02/11/2022	$y = 1.289x - 8.287$	0.998
R02	R02	07/11/2022	$y = 1.307x - 10.185$	0.999
R03	R03	03/11/2022	$y = 1.259x - 7.634$	0.996
R04	R04	04/11/2022	$y = 1.157x - 2.287$	0.996
R05	R05	03/11/2022	$y = 1.273x - 8.311$	0.999
R06	R06	01/11/2022	$y = 1.297x - 8.271$	0.999
R07	R07	02/11/2022	$y = 1.071x + 1.468$	0.995
R08	R08	01/11/2022	$y = 1.206x - 5.068$	0.997
R09	R09	01/11/2022	$y = 1.252x - 7.084$	0.995
R10	R10	03/11/2022	$y = 1.246x - 5.817$	0.999
R11	R11	03/11/2022	$y = 1.117x - 1.156$	0.998
R12	R12	02/11/2022	$y = 1.351x - 12.068$	0.996
R13	R13	03/11/2022	$y = 1.118x - 0.601$	0.999
R14	R14	03/11/2022	$y = 1.164x - 2.415$	0.996
R15	R15	03/11/2022	$y = 1.134x - 1.793$	0.998
R16	R16	04/11/2022	$y = 1.182x - 4.717$	0.996
R17	R17	07/11/2022	$y = 1.218x - 5.356$	0.998
R18	R18	04/11/2022	$y = 1.233x - 5.977$	0.996
R19	R18	07/11/2022	$y = 1.277x - 7.752$	0.997
R20	R20	04/11/2022	$y = 1.327x - 10.628$	0.997



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (m^3/min)	R^2
B01	B01	02/11/2022	$y = 1.206x - 0.557$	0.998
B02	B02	02/11/2022	$y = 1.024x + 3.762$	0.999
B03	B03	02/11/2022	$y = 1.243x - 4.455$	0.998
B04	B04	03/11/2022	$y = 1.293x - 7.303$	0.997
B05	B05	03/11/2022	$y = 1.252x - 5.903$	0.999
B06	B06	04/11/2022	$y = 1.313x - 7.710$	0.997
B07	B07	02/11/2022	$y = 1.290x - 6.671$	0.999
B08	B08	04/11/2022	$y = 1.330x - 8.996$	0.999
B09	B09	04/11/2022	$y = 1.280x - 6.331$	0.996
B10	B10	02/11/2022	$y = 1.298x - 8.225$	0.997
B11	B11	04/11/2022	$y = 1.273x - 5.540$	0.995
B12	B12	04/11/2022	$y = 1.282x - 7.018$	0.996
B13	B13	01/11/2022	$y = 1.320x - 9.281$	0.998
B14	B14	02/11/2022	$y = 1.230x - 3.665$	0.998
B15	B15	02/11/2022	$y = 1.166x - 2.184$	0.997
B16	B16	01/11/2022	$y = 1.260x - 2.121$	0.998
B17	B17	04/11/2022	$y = 1.277x - 4.847$	0.998
B18	B18	01/11/2022	$y = 1.165x - 1.164$	0.999
B19	B19	02/11/2022	$y = 1.094x + 1.145$	0.999
B20	B20	02/11/2022	$y = 1.221x - 5.301$	0.997
B21	B21	01/11/2022	$y = 1.176x - 0.519$	0.999
B22	B22	02/11/2022	$y = 1.286x - 7.131$	0.998
B23	B23	03/11/2022	$y = 1.181x - 2.246$	0.999
B24	B24	03/11/2022	$y = 1.253x - 5.274$	0.995
B25	B25	04/11/2022	$y = 1.159x - 3.062$	0.996
B26	B26	03/11/2022	$y = 1.264x - 6.317$	0.998
B27	B27	03/11/2022	$y = 1.332x - 10.385$	0.996
B28	B28	03/11/2022	$y = 1.165x - 2.589$	0.998
B29	B29	03/11/2022	$y = 1.271x - 7.065$	0.996
B30	B30	01/11/2022	$y = 1.274x - 7.435$	0.996
B31	B31	01/11/2022	$y = 1.244x - 3.676$	0.999
B32	B32	01/11/2022	$y = 1.186x - 1.847$	0.999
B33	B33	04/11/2022	$y = 1.268x - 6.742$	0.996
B34	B34	01/11/2022	$y = 1.321x - 5.654$	0.998



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R^2
R01	R01	02/11/2022	$y = 1.257x - 6.210$	0.998
R02	R02	07/11/2022	$y = 1.240x - 5.054$	0.998
R03	R03	03/11/2022	$y = 1.198x - 4.666$	0.996
R04	R04	04/11/2022	$y = 1.215x - 6.193$	0.999
R05	R05	04/11/2022	$y = 1.210x - 5.386$	0.998
R06	R06	02/11/2022	$y = 1.270x - 6.263$	0.995
R07	R07	07/11/2022	$y = 1.227x - 5.259$	0.998
R08	R08	03/11/2022	$y = 1.258x - 7.271$	0.998
R09	R09	07/11/2022	$y = 1.202x - 6.317$	0.999
R10	R10	03/11/2022	$y = 1.196x - 4.622$	0.997
R11	R11	02/11/2022	$y = 1.284x - 7.142$	0.996
R12	R12	02/11/2022	$y = 1.253x - 7.460$	0.996
R13	R13	04/11/2022	$y = 1.262x - 6.240$	0.998
R14	R14	04/11/2022	$y = 1.254x - 6.659$	0.999
R15	R15	03/11/2022	$y = 1.299x - 8.065$	0.998
R16	R16	09/11/2022	$y = 1.263x - 7.053$	0.995
R17	R17	07/11/2022	$y = 1.224x - 4.968$	0.997
R18	R18	07/11/2022	$y = 1.235x - 5.907$	0.999
R19	R19	03/11/2022	$y = 1.302x - 9.454$	0.995
R20	R20	04/11/2022	$y = 1.244x - 8.211$	0.999

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22M2567

REFERENCE No : 64386-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS 105DU

SERIAL No : 1126422905

ID No : BA 05/50

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : TETNITHI W.

CALIBRATION DATE : 11-Mar-22

APPROVED BY : [REDACTED]

ISSUED DATE : 17-Mar-22

RECEIVED DATE : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS 105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 11-Mar-22
AIR PRESSURE : 1008mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C \pm 1° C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

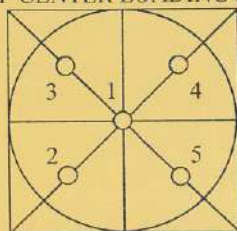
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g

4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g

5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000058
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	0.00001	0.000059
0.50	0.50001	-0.00001	0.000058
1.00	1.00001	-0.00001	0.000059
2.00	2.00000	0.00000	0.000059
5.00	5.00001	-0.00001	0.000061
10.00	10.00005	-0.00005	0.000063
20.00	20.00006	-0.00006	0.000069
50.00	50.0000	0.0000	0.00011
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022

6. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)	
1	10.00001	50.0000
2	10.00002	50.0000
3	10.00001	50.0000
4	10.00001	50.0000
5	10.00002	50.0001
OFF-CENTER LOADING	0.00001	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

ระดับเสียงทั่วไป

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0455

MTC No. EEL. BP. 41/0465

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : ACO
Model : 2127
Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 22 Apr. 2022

Date of Calibration : 28 Apr. 2022

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

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

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0455

MTC No. EEL. BP. 41/0465

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.93	-0.07	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

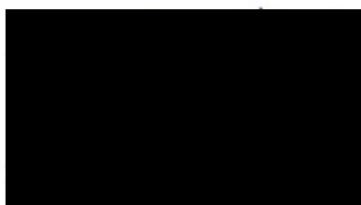
Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.44	± 0.50	$\pm 3.0\%$

- Note :
1. No adjustment.
 2. The calibrator pressure correction was not included.
 3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 28 Apr. 2022

Date of Issue : 28 Apr. 2022

Ref : 2011265042601787001

2 / 2

End of Certificate

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

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

FM.BLMTC.002 Rev.4



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise R_688/22

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	28 April 2022
		Due Date	28 April 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R33	ACO	6236	00192045	06 December 2022	94.1	94.0
ACO-R37	ACO	6236	00192049	06 December 2022	94.0	94.0
ACO-R39	ACO	6236	00192051	06 December 2022	94.0	94.0
ACO-R46	ACO	6236	00192058	06 December 2022	94.1	94.0
ACO-R48	ACO	6236	00192080	06 December 2022	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.93 ± 0.10 dB	

คุณภาพน้ำ

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No : 22E9693

REFERENCE No : 66476-1

PAGE : 1 OF 3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER

MANUFACTURER : HANNA

MODEL : HI 3512

SERIAL No : TH118035

ID No : pH 04/56

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 15-Sep-22

APPROVED BY : [REDACTED]

ISSUED DATE : 15-Sep-22

RECEIVED DATE : 14-Sep-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E9693

PAGE : 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
ID No : pH 04/56
RECEIVED DATE : 14-Sep-22
AMBIENT TEMPERATURE : 20 ° C ± 1 ° C

MODEL : HI 3512
SERIAL NUMBER : TH118035
CALIBRATION DATE : 15-Sep-22
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTRODE WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No/</u> <u>LOT No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC719181	4880-12119147	05-Apr-23
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC718727	4881-12110709	31-Mar-23
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC717045	4882-12065386	17-Mar-23
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	22E1145	31-Mar-23
5) BATH	260014	1247 48074	22T9870	13-Sep-23
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	22T9904	13-Sep-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
 - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.171	0.14	2.0
354.95	355.6	-0.65	0.860	0.14	2.0
295.80	296.4	-0.60	1.892	0.14	2.0
236.64	237.2	-0.56	2.922	0.14	2.0
177.48	178.0	-0.52	3.954	0.14	2.0
118.32	118.8	-0.48	4.985	0.14	2.0
59.16	59.7	-0.54	6.016	0.14	2.0
0.00	0.5	-0.50	7.049	0.14	2.0
-59.16	-58.8	-0.36	8.136	0.14	2.0
-118.32	-117.9	-0.42	9.223	0.14	2.0
-177.48	-177.1	-0.38	10.311	0.14	2.0
-236.64	-236.3	-0.34	11.399	0.14	2.0
-295.80	-295.5	-0.30	12.487	0.14	2.0
-354.95	-354.7	-0.25	13.575	0.14	2.0
-414.11	-413.9	-0.21	14.662	0.14	2.0

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E9693

PAGE : 3 OF 3

Calibration Report**RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :****2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M**

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (\pm pH)	COVERAGE FACTOR k
4.007	4.007	0.000	3.996	0.012	2.0
7.004	7.006	-0.002	6.944	0.012	2.0
10.016	10.012	0.004	10.194	0.014	2.0

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING ($^{\circ}$ C)	UUC READING ($^{\circ}$ C)	CORRECTION ($^{\circ}$ C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (\pm $^{\circ}$ C)	COVERAGE FACTOR k
25.003	25.0	0.003	---	0.0085	2.0

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 22M2569

REFERENCE No : 64386-3

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : SARTORIUS

MODEL : BSA224S-CW

SERIAL No : 36591843

ID No : BA 09/61

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : TETNITHI W.

CALIBRATION DATE : 11-Mar-22

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 17-Mar-22

RECEIVED DATE : 11-Mar-22



CERTIFICATE No : 22M2569

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843
ID No : BA 09/61 RECEIVED DATE : 11-Mar-22
AIR PRESSURE : 1008mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C \pm 1° C RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING WEIGHT OF QUALITY CALIBRATION TO ADJUST. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT**MODEL****SERIAL No****CERTIFICATE No****DUE DATE**

1) STANDARD WEIGHT SET

E2

QK-I-151

C02210415

09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

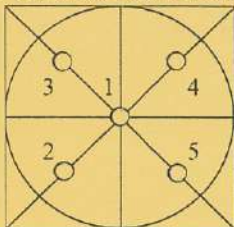
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000048 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.00	0.0000	0.0000	0.000078
0.10	0.1000	0.0000	0.000078
0.20	0.2000	0.0000	0.000078
0.50	0.5000	0.0000	0.000079
1.00	1.0000	0.0000	0.000079
2.00	2.0000	0.0000	0.000080
5.00	5.0000	0.0000	0.000081
10.00	10.0000	0.0000	0.000084
20.00	20.0000	0.0000	0.000089
50.00	50.0000	0.0000	0.00011
100.00	100.0000	0.0000	0.00019
200.00	199.9999	0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	99.9999
2	99.9999
3	100.0000
4	99.9999
5	99.9998
OFF-CENTER LOADING	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22T0570

REFERENCE No : 63773-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : COD REACTOR

MANUFACTURER : HACH

MODEL : DRB 200

SERIAL No : 15110C0498

ID No : DRB 06/59

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 21-Jan-22

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 21-Jan-22

RECEIVED DATE : 19-Jan-22



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22T0570

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : COD REACTOR
MANUFACTURER : HACH
ID NUMBER : DRB 06/59
RECEIVED DATE : 19-Jan-22
AMBIENT TEMPERATURE : 23° C ± 1° C
MODEL : DRB 200
SERIAL NUMBER : 15110C0498
CALIBRATION DATE : 21-Jan-22
RELATIVE HUMIDITY : 52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

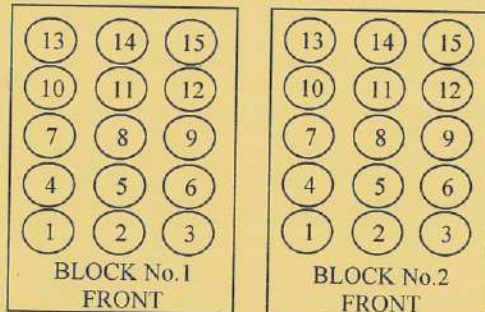
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	21T6767	10-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.	1	2
Controller temperature (°C)	145	145
Indicating Temperature	145	145
Measured Temperature (°C) at Spread Locations	1	150.5
	2	150.6
	3	149.7
	4	150.2
	5	149.9
	6	150.1
	7	150.1
	8	149.7
	9	150.6
	10	149.6
	11	149.9
	12	149.6
	13	149.7
	14	149.8
	15	149.6
Uncertainty of Measurement(± °C)	0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLYING COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 \pm 3 $^{\circ}$ C
Pressure : 1010 \pm 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
R01	SKC	224-PCXR4	602467	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	993	1,508	2,004	1.020x - 38.145	0.999
R02	SKC	224-PCXR4	626450	06/10/2022	1,000	2,000	3,000	998	1,499	1,990	0.989x + 12.189	1.000
R03	SKC	224-PCXR4	691592	03/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,004	1,500	2,004	1.011x - 21.482	0.999
R04	SKC	224-PCXR4	691672	03/10/2022	1,000	1,500	2,000	996	1,493	1,994	0.997x - 0.766	1.000
R05	SKC	224-PCXR4	798470	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	994	1,505	1,999	1.014x - 30.635	0.999
R06	SKC	224-PCXR4	798456	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	994	1,498	1,994	1.002x - 7.000	1.000
R07	SKC	224-PCXR4	798480	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	994	1,490	1,999	1.008x - 16.751	1.000
R08	SKC	224-PCXR4	883215	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,005	1.014x - 26.148	0.999
R09	SKC	224-PCXR4	034650	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	991	1,504	2,002	1.018x - 36.179	0.999
R10	SKC	224-PCXR4	091765	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	996	1,512	1,994	1.000x + 0.140	1.000
R11	SKC	224-PCXR4	091763	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	2,002	1.013x - 25.678	0.999
R12	SKC	224-PCXR4	091568	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	997	1,501	1,999	1.001x - 5.065	1.000
R13	SKC	224-PCXR4	091638	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,002	1,499	1,994	0.992x + 9.636	1.000
R14	SKC	224-PCXR4	091764	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	994	1,502	1,999	1.014x - 30.053	0.999
R15	SKC	224-PCXR8	529457	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,001	1,500	2,004	1.013x - 25.023	0.999
R16	SKC	224-PCXR8	529643	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,994	0.998x - 1.017	1.000
R17	SKC	224-PCXR8	529645	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	994	1,509	2,000	1.015x - 30.372	0.999
R18	SKC	224-PCXR8	566756	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	991	1,498	1,998	1.001x - 6.880	1.000
R19	SKC	224-PCXR8	566802	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,000	1.009x - 19.751	0.999
R20	SKC	224-PCXR8	529089	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	990	1,501	2,003	1.020x - 40.195	0.999
R21	SKC	224-PCXR8	665726	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,999	1.001x - 6.003	1.000
R22	SKC	224-PCXR8	707444	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,002	1.011x - 21.733	0.999
R23	SKC	224-PCXR8	761067	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	998	1,494	1,991	0.993x + 36.535	1.000
R24	SKC	224-PCXR8	707893	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	996	1,505	2,000	1.013x - 27.803	0.999
R25	SKC	224-PCXR8	761052	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	998	1,499	1,993	0.993x + 6.713	1.000
R26	SKC	224-PCXR8	707956	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,004	1.013x - 24.058	0.999
R27	SKC	224-PCXR8	707398	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	996	1,503	2,001	1.006x - 15.683	1.000
R28	SKC	224-PCXR8	707461	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,004	1,500	2,003	1.010x - 19.687	0.999
R29	SKC	224-PCXR8	707402	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,005	1,493	1,991	0.988x + 14.366	1.000
R30	SKC	224-PCXR8	093811	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	999	1,495	1,994	0.997x - 0.8069	1.000
R31	SKC	224-PCXR8	093183	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,001	1.012x - 22.523	0.999
R32	SKC	224-PCXR8	671950	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,000	1,498	1,994	0.994x + 8.041	1.000
R33	SKC	224-PCXR4	626254	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	993	1,502	1,999	1.016x - 33.303	0.999
R34	SKC	224-PCXR4	626131	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	1.013x - 24.453	0.999
R35	SKC	224-PCXR8	707460	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	999	1,498	1,995	0.994x + 6.709	1.000
R36	SKC	224-PCXR8	707446	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,001	1.009x - 19.432	0.999
R37	SKC	224-PCXR8	707432	06/10/2022	1,000	1,500	2,000	997	1,499	1,998	0.998x + 0.116	1.000
R38	SKC	224-PCXR8	707349	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	996	1,500	2,002	1.015x - 31.640	0.999
R39	SKC	224-PCXR8	761095	05/10/2022	1,000	1,500	2,000	1,001	1,496	1,994	0.997x + 2.094	1.000



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Calibration Data

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R ²
H-R01	Dwyer	VFB-65	04/10/2022	500	1,000	2,000	502.9	992.8	1978.7	0.999x + 3.447	0.999
H-R02	Dwyer	VFB-65	05/10/2022	500	1,000	2,000	500.8	995.3	1985.7	1.002x - 5.358	1.000
H-R03	Dwyer	VFB-65	06/10/2022	500	1,000	2,000	502.1	987.7	1986.9	0.994x + 1.850	1.000
H-R04	Dwyer	VFB-65	06/10/2022	500	1,000	2,000	496.0	989.6	2019.5	1.007x - 11.659	1.000
H-R05	Dwyer	VFB-65	05/10/2022	500	1,000	2,000	497.2	988.1	1988.1	1.004x - 9.026	1.000
H-R06	Dwyer	VFB-65	04/10/2022	500	1,000	2,000	505.6	992.4	1979.8	0.999x - 2.422	0.999



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Calibration Data

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R²
L-R01	Dwyer	VFA-21	04/10/2022	50	100	200	50.2	101.0	203.9	0.987x + 2.546	1.000
L-R02	Dwyer	VFA-21	05/10/2022	50	100	200	50.1	101.3	200.5	1.007x - 0.870	0.999
L-R03	Dwyer	VFA-21	06/10/2022	50	100	200	50.1	99.8	202.3	1.017x - 1.042	1.000
L-R04	Dwyer	VFA-21	06/10/2022	50	100	200	50.2	100.9	201.0	1.008x - 1.004	0.999
L-R05	Dwyer	VFA-21	05/10/2022	50	100	200	50.2	100.8	203.0	0.990x + 1.973	1.000
L-R06	Dwyer	VFA-21	04/10/2022	50	100	200	50.2	99.1	201.5	1.004x - 0.364	1.000

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22M2567

REFERENCE No : 64386-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS 105DU

SERIAL No : 1126422905

ID No : BA 05/50

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : TETNITHI W.

CALIBRATION DATE : 11-Mar-22

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 17-Mar-22

RECEIVED DATE : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS 105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 11-Mar-22
AIR PRESSURE : 1008mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C \pm 1° C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

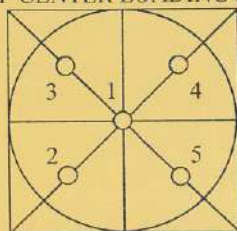
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g

4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g

5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000058
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	0.00001	0.000059
0.50	0.50001	-0.00001	0.000058
1.00	1.00001	-0.00001	0.000059
2.00	2.00000	0.00000	0.000059
5.00	5.00001	-0.00001	0.000061
10.00	10.00005	-0.00005	0.000063
20.00	20.00006	-0.00006	0.000069
50.00	50.0000	0.0000	0.00011
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022

6. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)	
1	10.00001	50.0000
2	10.00002	50.0000
3	10.00001	50.0000
4	10.00001	50.0000
5	10.00002	50.0001
OFF-CENTER LOADING	0.00001	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

Customer : <u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	Date Tested: <u>July 11, 2022</u>	
	Recommendation Recertification	
Address : <u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	Period <u>6</u> Months	
<u>Paholyothin Road</u>	Recertification Due: <u>January 11, 2023</u>	
<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	Date Last Certified: <u>January 12, 2022</u>	
User Name: <u>K.Phenpha Vipasthawatt</u>	Visit Number: <u>1 of 2</u>	
Phone: <u>083-9269252</u>	PerkinElmer Phone: <u>02-719-6420 ext 206</u>	
Fax: <u>02-513-4221</u>	PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>	

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
MODEL	SERIAL NUMBER	
<u>OPTIMA 5300DV</u>	<u>077C7042401</u>	
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Methods</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>August 30, 2022</u>
<u>Wavecal Solution</u>	<u>N058-2152</u>	<u>November 30, 2022</u>
<u>VIS Wavecal solution</u>	<u>N930-2946</u>	<u>August 30, 2023</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>August 30, 2022</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401DATE TESTED July 11, 2022**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ N/A**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401DATE TESTED : July 11, 2022

PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV	As 193.696 nm	≤ 0.007		<u>0.00544</u>
	Ni 231.604 nm	≤ 0.008		<u>0.00709</u>
	Ni 341.476 nm	≤ 0.012		<u>0.00757</u>
Spectral Resolution : VIS	La 408.672 nm	≤ 0.020		<u>0.01638</u>
	Ba 455.403 nm	≤ 0.025		<u>0.02391</u>
Precision				
	As 193.656 nm	% RSD < 1.0		<u>0.91</u> %
	Zn 213.856 nm	% RSD < 1.0		<u>0.87</u> %
	Mn 257.610 nm	% RSD < 1.0		<u>0.76</u> %
	La 379.478 nm	% RSD < 1.0		<u>0.59</u> %
	Ba 455.403 nm	% RSD < 1.0		<u>0.53</u> %
	Ba 493.408 nm	% RSD < 1.0		<u>0.55</u> %
Detection Limits : Axial	Tl 190.080 nm	3(sd)		<u>5.51</u> ppb
	As 193.696 nm	3(sd)		<u>8.59</u> ppb
	Pb 220.353 nm	3(sd)		<u>0.50</u> ppb
Detection Limits : Radial	As 193.696 nm	3(sd)		<u>2.17</u> ppb
	Zn 213.856 nm	3(sd)		<u>0.03</u> ppb
	Mn 257.610 nm	3(sd)		<u>0.01</u> ppb
	La 379.478 nm	3(sd)		<u>0.04</u> ppb
	Ba 455.403 nm	3(sd)		<u>0.01</u> ppb
	Ba 493.408 nm	3(sd)		<u>0.00</u> ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	Cd 226.502 nm	≤ 150 ppb		<u>12.46</u>
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	≤ 45 ppb		<u>30.82</u>



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401DATE TESTED July 11, 2022**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.**Authorized Representative:**

(



Service Engineer



Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated
by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.



Operator Signature



ate : Jan 5, 2022

(Mr. Channarong Khiao-Un)

Test Engineer

ระดับเสียงในสถานประกอบการ

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0455

MTC No. EEL. BP. 41/0465

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : ACO
Model : 2127
Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 22 Apr. 2022

Date of Calibration : 28 Apr. 2022

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

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4

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

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

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

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0455

MTC No. EEL. BP. 41/0465

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.93	-0.07	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.44	± 0.50	$\pm 3.0\%$

- Note : 1. No adjustment.
2. The calibrator pressure correction was not included.
3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



Date of Calibration : 28 Apr. 2022

Date of Issue : 28 Apr. 2022

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011265042601787001

2 / 2

End of Certificate

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

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

FM.BLMTC.002 Rev.4



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise R_674/22

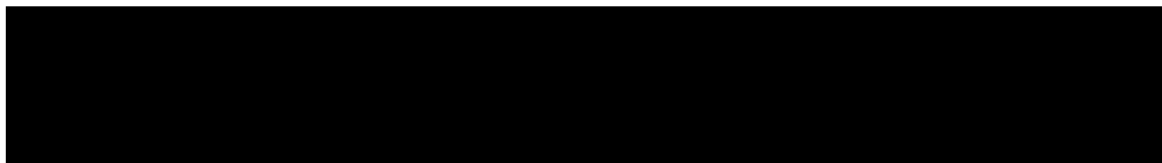
Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	28 April 2022
		Due Date	28 April 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R17	ACO	6236	00172064	01 December 2022	94.0	94.0
ACO-R36	ACO	6236	00192048	01 December 2022	94.1	94.0
ACO-R47	ACO	6236	00192059	01 December 2022	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.93 ± 0.10 dB	





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0760

MTC No. EEL. BP. 24/0965

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Acoustic Calibrator

Manufacturer : SVANTEK

Model : SV34

Serial No. : 33139

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 13 Sep. 2022

Date of Calibration : 19 Sep. 2022

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

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

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office

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

Office/Laboratory

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

Office

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

Request No. 21-65/0760

MTC No. EEL. BP. 24/0965

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	113.63	-0.37	± 0.10	± 0.75 dB

2. Frequency

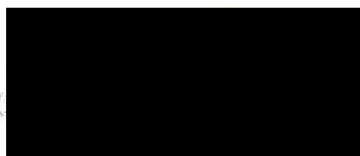
Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1000.0	0.0	± 1.5	± 2.0 %

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.24	± 0.50	± 4.0 %

- Note :
1. No adjustment.
 2. The calibrator pressure correction was not included.
 3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



(Mr. Prawate Kulaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 19 Sep. 2022

Date of Issue : 20 Sep. 2022

Ref : 2011265091304034002

2 / 2

End of Certificate

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

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

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

Office/Laboratory

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

Office

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



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise Dose R_675/22

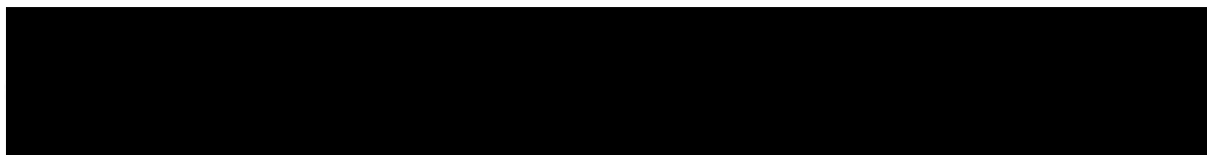
Noise Dose Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	SVANTEK	Number	SV 06/62
Model	SV34	Serial No.	33139
Calibration Range	114 dB, 1000 Hz	Last Calibration	19 September 2022
		Due Date	19 September 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
NMD-B05	SVANTEK	SV-104IS	80856	01 December 2022	113.5	113.6
NMD-B14	SVANTEK	SV-104IS	80875	01 December 2022	113.6	113.6
NMD-R26	SVANTEK	SV-104IS	80836	01 December 2022	113.6	113.6
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					113.63 ± 0.10 dB	



ระดับความร้อนในสถานประกอบการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Heat B184_1/22

Heat Stress WBGT Meter Verification Report			
Verification Data			
Heat Stress WBGT Meter No.	: R13	Verification Date	: 01 December 2022
Brand	: 3M	Ambient Temp.	: 24.5 °C
Model	: QUESTemp ^o 46	Barometric Pressure	: 1011 mmbar
Serial No.	: TSI010011	Relative Humidity	: 49 %
Verification Module (Electronic Sensor Check) :			
Verification Module No. : <u>21</u> WB = <u>12.5</u> °C , DB = <u>47.1</u> °C , G = <u>69.3</u> °C			
Result of Verification : Without Adjustment			
Wet Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.3	0.2	± 0.5
Dry Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.0	0.1	± 0.5
Globe Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.4	-0.1	± 0.5
UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION			





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Heat B184_2/22

Heat Stress WBGT Meter Verification Report			
Verification Data			
Heat Stress WBGT Meter No.	: R14	Verification Date	: 01 December 2022
Brand	: 3M	Ambient Temp.	: 24.5 °C
Model	: QUESTemp [®] 46	Barometric Pressure	: 1011 mmbar
Serial No.	: TSH120011	Relative Humidity	: 49 %
Verification Module (Electronic Sensor Check) :			
Verification Module No. : <u>21</u> WB = <u>12.5</u> °C , DB = <u>47.1</u> °C , G = <u>69.3</u> °C			
Result of Verification : Without Adjustment			
Wet Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.4	0.1	± 0.5
Dry Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.1	0.0	± 0.5
Globe Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.2	0.1	± 0.5
UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION			





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Heat B184_3/22

Heat Stress WBGT Meter Verification Report			
Verification Data			
Heat Stress WBGT Meter No.	: R15	Verification Date	: 01 December 2022
Brand	: 3M	Ambient Temp.	: 24.5 °C
Model	: QUESTemp ^o 46	Barometric Pressure	: 1011 mmbar
Serial No.	: TSI010006	Relative Humidity	: 49 %
Verification Module (Electronic Sensor Check) :			
Verification Module No. : 21 WB = 12.5 °C , DB = 47.1 °C , G = 69.3 °C			
Result of Verification : Without Adjustment			
Wet Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.3	0.2	± 0.5
Dry Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.0	0.1	± 0.5
Globe Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.3	0.0	± 0.5
UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION			

