ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

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

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

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๖

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๐ [redacted]

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๒ [redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 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	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	γ-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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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-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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Settleable Solids	Settleable Solids Method[4]
53	Sulfide	1) Iodometric method[4] 2) Methylene blue method[4]
54	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[4]
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method[4]
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[4]
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
61	Turbidity	Nephelometric Method[4]
62	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] [redacted]

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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] [redacted]

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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-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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4]

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
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[13,22]
110	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Metho

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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-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] [redacted]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) 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	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] [redacted]

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[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 Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Manganese	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]

[redacted]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method [1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

[redacted]

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] [redacted]

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[11,28]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,19] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] [redacted]

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
28	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[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
30	pH	Electrometric Method[32,33]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[26]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

<u>ดิน จำนวน 125 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method [10,25]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,18]

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,18]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30,31]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[26]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method [12,22]
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
108	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[14,22]

109 TPH ($C_{>8}$-C_{16})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] [redacted]

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. 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.

8. 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 Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007. [redacted]

12. United States...

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

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

19. 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.

20. 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.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003. [redacted]

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

24. 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.

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

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

27. 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.

28. 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.

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

30. 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.

31. 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.

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

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. [redacted] การวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘

๒. [redacted] ติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. [redacted] การวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๖ ๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [redacted]

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method [redacted]

15 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,24]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,15] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[16]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Meth[redacted][6,19]

25 Mirex...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
28	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[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
30	pH	Electrometric Method[28,29]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566.** เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

3. 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.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

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

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

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

15. 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.

16. 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.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

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

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

20. 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.

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

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

23. 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 [redacted]

24. United...

24. 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.

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

26. 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.

27. 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.

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

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

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารประทานบัตรโครงการ
ผลการพิจารณารายงานฯ
และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/ 11844

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 สิงหาคม 2541

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A008/2541 ลงวันที่ 5 มกราคม 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A437/2541 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2541
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 11/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 11/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณา ความละเอียด ดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2541 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2541 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792
โทรสาร. 2713226, 2785469

สำเนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 11/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลสำ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

1.1 ให้เว้นแนวเขตรอบเขตประทานบัตรระยะ 10 เมตร โดยไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใด ๆ และคงสภาพเดิมไว้

1.2 ให้ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 6 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดเอียงหน้าขั้นบันไดไม่เกินกว่า 1 : 6 และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา

1.3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 68.03 กิโลกรัมหรือ 150 ปอนด์ต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนและหลังการจุดระเบิดจะต้องให้สัญญาณธงและเสียงทุกครั้ง

1.4 ให้เตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ขนาดพื้นที่ 10 ไร่ และเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินและเศษหินขนาด 15 ไร่ โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 6 เมตร พร้อมทั้งสร้างคันหินบขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สูง 1.5 เมตร กว้างด้านบน 1 เมตร และขุดระบายน้ำขนาดความกว้างที่ฐาน 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้างด้านบน 1.5 เมตร เพื่อเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ โดยมีขนาดพื้นที่บ่อละ 2 ไร่

1.5 ให้ปลูกหญ้าแฝกเสริมบริเวณแนวขอบแปลงกำขอฯ ทางด้านทิศตะวันตกในแนวหมุดหลักฐานที่ 10 - 11 ในแนวขวางความลาดเทของพื้นที่ จำนวน 3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยทำการปลูกและดูแลหญ้าแฝกให้สามารถเจริญเติบโตได้ดีเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ก่อนถึงระยะเวลาการทำเหมือง

1.6 ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบแปลงทางด้านทิศตะวันตกตลอดแนวจำนวน 2 แถว ในลักษณะเป็นแถวสลับฟันปลา

1.7 ให้ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่วันละ 3 - 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับฤดูกาลโดยใช้น้ำจากบ่อบาดาลของสำนักงานและซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตลอดเวลา และกำหนดให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

สำเนาถูกต้อง

(นางศันสนีย์ ทิพย์วรรณ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงินและบัญชี 5

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ย้ายบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกมาอยู่บริเวณเชิงเขาทางด้านทิศเหนือแทน หรืออยู่ตรงกลางระหว่างหมุดหลักฐานที่ 1 และ 6 เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อทางน้ำธรรมชาติห้วยบง

2.2 การสร้างแนวถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการจะต้องมีความต่อเนื่องกับถนนซึ่งเข้าสู่พื้นที่เก็บกองดินหิน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายลงสู่ทางน้ำธรรมชาติห้วยบงและพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณใกล้เคียง

2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.6 ให้ทำการปรับปรุงพื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามข้อที่ 1.10 พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำเนาถูกต้อง

(นางศันสนีย์ ทิพย์วรรณ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงินและบัญชี 6
6/12/43

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรถือไว้

แบบแร่ 5 **35**

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๓๖๓/๑๕๒๓๑

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๐ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง นาจักร

อำเภอ/เขต เมืองแพร่ จังหวัด แพร่

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล ส้าน อำเภอ เวียงสา จังหวัด น่าน

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๒

และสิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

เป็นเนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๕๒ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(6)	การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(7)	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(8)	บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(9)	บันทึกการหยุดการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

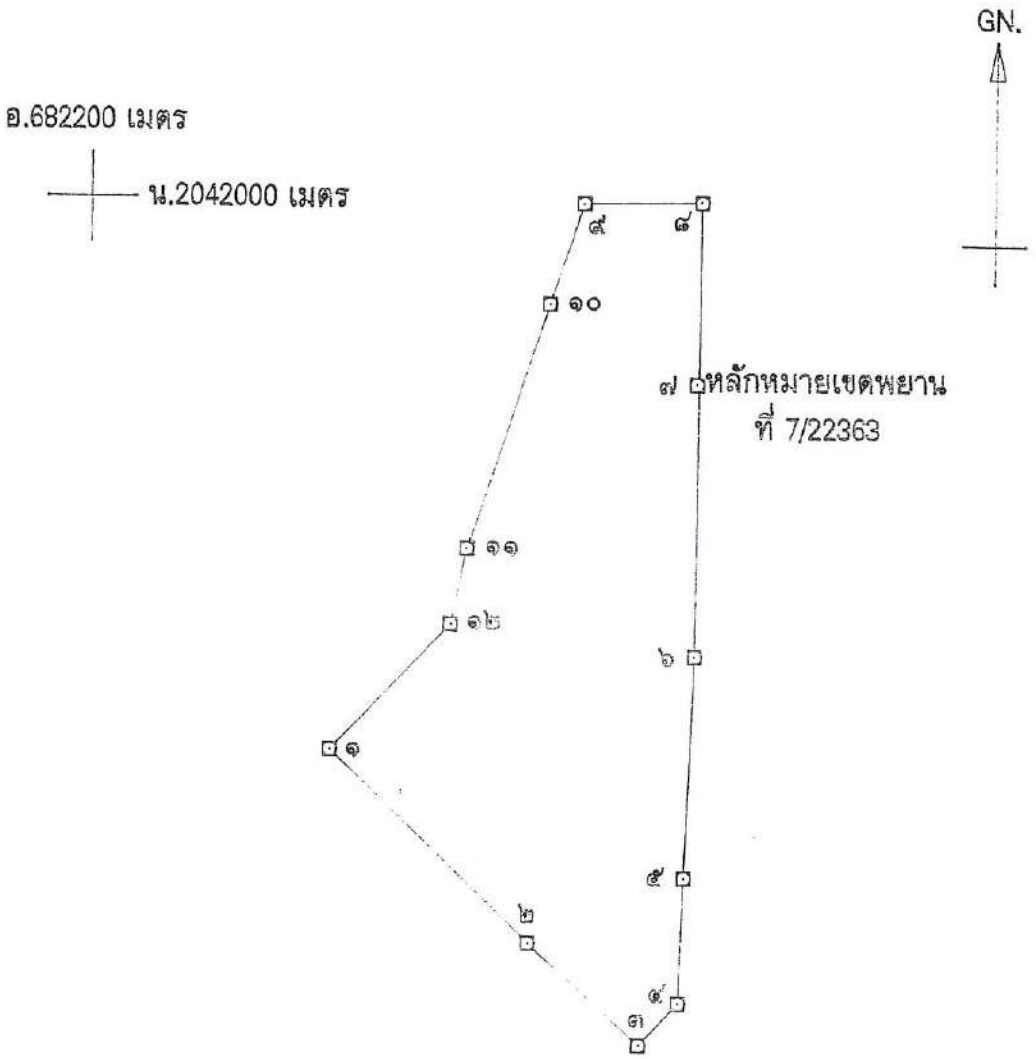
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ตำ

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓ / ๑๔๒๓๑

คำขอที่ ๑๑ / ๒๕๓๘

ระวางที่ ๒๐๔๒ เหนือ ๖๘๔ ออก



จากหลักหมายเขตพยานที่ 7/22363 ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ 161° - 27' ระยะ 4.895 วา

เนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๔๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๓๓ องศา ๓๓ ลิบดา ระยะ ๑๘๓ ๔๕๑/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๓๒ องศา ๑๙ ลิบดา ระยะ ๙๙ ๑๕๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๔๑ องศา ๕๑ ลิบดา ระยะ ๓๗ ๕๐๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑ องศา ๓๐ ลิบดา ระยะ ๘๒ ๖๘๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑ องศา ๔๘ ลิบดา ระยะ ๑๔๖ ๓๐๑/๑๐๐๐ วา

ลำดับที่ 1

๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๓๖๐ องศา — ลิบดา ระยะ ๑๗๕ วา

๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๓๖๐ องศา — ลิบดา ระยะ ๑๒๕ วา

๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๒๖๙ องศา ๒๙ ลิบดา ระยะ ๗๗ ๕๓/๑๐๐๐ วา

๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๑๙๗ องศา ๓๙ ลิบดา ระยะ ๗๐ วา

๑๐ ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ ๑๙๗ องศา ๓๙ ลิบดา ระยะ ๑๗๐ ๖๓๑/๕๐๐๐ วา

๑๑ ถึงมุมหมายเลข ๑๒ ทิศ ๑๙๑ องศา ๑๙ ลิบดา ระยะ ๕๐ ๙๙๐/๑๐๐๐ วา

๑๒ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๒๒๓ องศา — ลิบดา ระยะ ๑๑๕ ๓๑๓/๕๐๐๐ วา

_____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิบดา ระยะ _____ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ถึงมุมหมายเลข ทิศ องศา ลิบดา ระยะ วา

ลายมือชื่อ ชัชพงศ์ สายวรรณะ ผู้เขียน

(นายชัชพงศ์ สายวรรณะ)

ลายมือชื่อ ผู้ทาน

(นายเริงจิตต์ เขียวขจี)

ลายมือชื่อ อำพันธ์ เทียนงาม ผู้ตรวจ

(นางอำพันธ์ เทียนงาม)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2542 แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ต้องปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

1. ต้องใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น และห้ามมิให้ตัดฟันไม้ในเขตพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต

2. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ หรือกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าว

3. ต้องทำการปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่าที่ปลูกในจำนวนพื้นที่เท่ากับพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ตามที่ป่าไม้เขตท้องที่กำหนดภายในระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

ลำดับที่ 3

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
โดยวิธีเหมืองหาบ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 11/2538
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 22363
ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 11/2538
ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
และ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือที่ วว 0804/11844 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2541
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ 5

การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี

ปี.....ชำระเมื่อวันที่.....เป็นเงินจำนวน.....บาท

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....
.....ขึ้นอีก.....ชนิ
ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....
.....เป็น.....
ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่ .....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....
.....เกี่ยวกับ.....
เป็นดังนี้.....
ตั้งแต่วันที่ .....เดือน .....พ.ศ. .....เป็นต้นไป

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

ลำดับที่ 7

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๑๐ ปี
วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม
๒๕๖๒ รวมเป็น ๒๐ ปี

.....
(นายสมเกียรติ ภู่ระชัยฤาธิ์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๕ ปี
วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม
๒๕๖๗ รวมเป็น ๒๕ ปี

.....
(นายชาติ หงส์เทียมจันทร์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
วันที่ ..... เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่ .....เดือน.....
.....รวมเป็น .....ปี

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
วันที่..... เดือน.....พ.ศ. .....ถึงวันที่..... เดือน.....
.....รวมเป็น ..... ปี

.....
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการโอนประทานบัตร

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ลำดับที่ 9

บันทึกการหยุดการทำเหมือง

ทรัพยากรธรณี.....อนุญาตให้หยุดการทำเหมือง

ครั้งที่ 1 ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 4 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 5 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 6 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 7 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 8 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 9 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 10 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 11 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

ครั้งที่ 12 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ตามใบอนุญาตที่.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดน่าน
เลขที่รับ 44
วันที่ 11 ส.ค. 2558
เวลา 13.10 น.

ศาลากลางจังหวัดน่าน
เลขที่รับ 11875
วันที่ 10 ส.ค. 2558
เวลา

ที่ อก ๐๕๐๘/ ๓๔๓๗ 7 ส.ค. 2558

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๗ สิงหาคม ๒๕๕๘

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดน่าน
วันที่ 13 ส.ค. 2558
เวลา
เลขที่รับ 5761
ผู้รับ

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ของบริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดน่าน ที่ นน ๐๐๓๓(๒)/๑๐๘๓ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓/๑๕๒๓๑) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดน่านส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓/๑๕๒๓๑) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมขนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าวอยู่ในระดับที่จะสามารถป้องกันและลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร และที่กำหนดใหม่ให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดน่านดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตรให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นายชัยรัตน์ ธาราสันติสุข)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน

(นายสุรพงษ์ เชียงทอง)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

(นายโสภณ สุนทิ)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน
- เพื่อโปรดทราบ
- สำนักงานฯ จะได้ดำเนินการแจ้งให้ผู้ขอประทานบัตรทราบต่อไป

๑๑ สิงหาคม

(นายสำเริง สวัสดีนฤนาท)
อุตสาหกรรมจังหวัดน่าน

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓/๑๕๒๓๑)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด (บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
ที่ ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

---

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตของคำขอต่ออายุประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ ๑๐ เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๖ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ความชันหน้าขั้นบันไดประมาณ ๘๐-๙๐ องศา และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบตีนตะขาบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรูระเบิด

๔. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๗๐ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยแก๊ปแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร ทุกครั้ง และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน

๕. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ ๕ เมตร ความสูง ๑ เมตร สันบนกว้าง ๒ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ท้องร่องกว้าง ๑.๒ เมตร ความลึก ๑ เมตร ตามขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๖. ให้ขุดบ่อดักตะกอน บ๑ ขนาด ๒๐x๒๐x๔ เมตร ความจุไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตร บ๒ ขนาด ๒๐x๔๐x๔ เมตร ความจุไม่น้อยกว่า ๓,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร และ บ๓ ขนาด ๔๐x๔๐x๔ เมตร ความจุไม่น้อยกว่า ๖,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่ชะล้างบริเวณหน้าเหมือง กองเปลือกดิน กองเก็บแร่ และบริเวณโรงโม่หิน พร้อมทั้งให้ทำการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรักษาความลึกของบ่อและร่องดังกล่าว

๗. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน บริเวณอักษร ป ขนาดเนื้อที่ประมาณ ๖ ไร่ และที่กองเก็บแร่ บริเวณ ร๑ และ ร๒ ขนาดเนื้อที่ ๐.๕ ไร่ โดยให้เก็บกองเปลือกดินเป็นชั้น ๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน ๓ เมตร ความลาดชันรวมประมาณ ๔๐ องศา พร้อมทั้งจัดให้มีคันทำนบดินร่วมกับร่องระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน

๘. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงโม่หิน อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

สำเนาถูกต้อง

(นายไสภณ ฤาภี)
นายช่างสังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๙. การขนส่ง...

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและสถานที่ทำงานของเด็กนักเรียนและราษฎร (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น.)

๑๐. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย ส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๑. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๒. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๒.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๒.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่แต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๒.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่แต่ละปีในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านผาเวียง และโรงโม่หินของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพร่ธำรงค์วิทย์)

๑๓.๒ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ สาขาห้วยบง ห้วยบง และห้วยตาล่ม โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซัลเฟต

สำเนาถูกต้อง

๑๔. ให้ทำการ...

(นายไสภณ สุรภี)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ ดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ กระถินเทพาหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน พื้นที่ที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้เต็มพื้นที่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพพื้นที่โครงการ

๑๔.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนขั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินที่กองเก็บไว้มาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นขั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้ทรงพุ่ม และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบขุมเหมืองและความลาดชันของขั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ

๑๕. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมภาพถ่าย

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

สำเนาถูกต้อง

๑๙. ในระหว่าง...

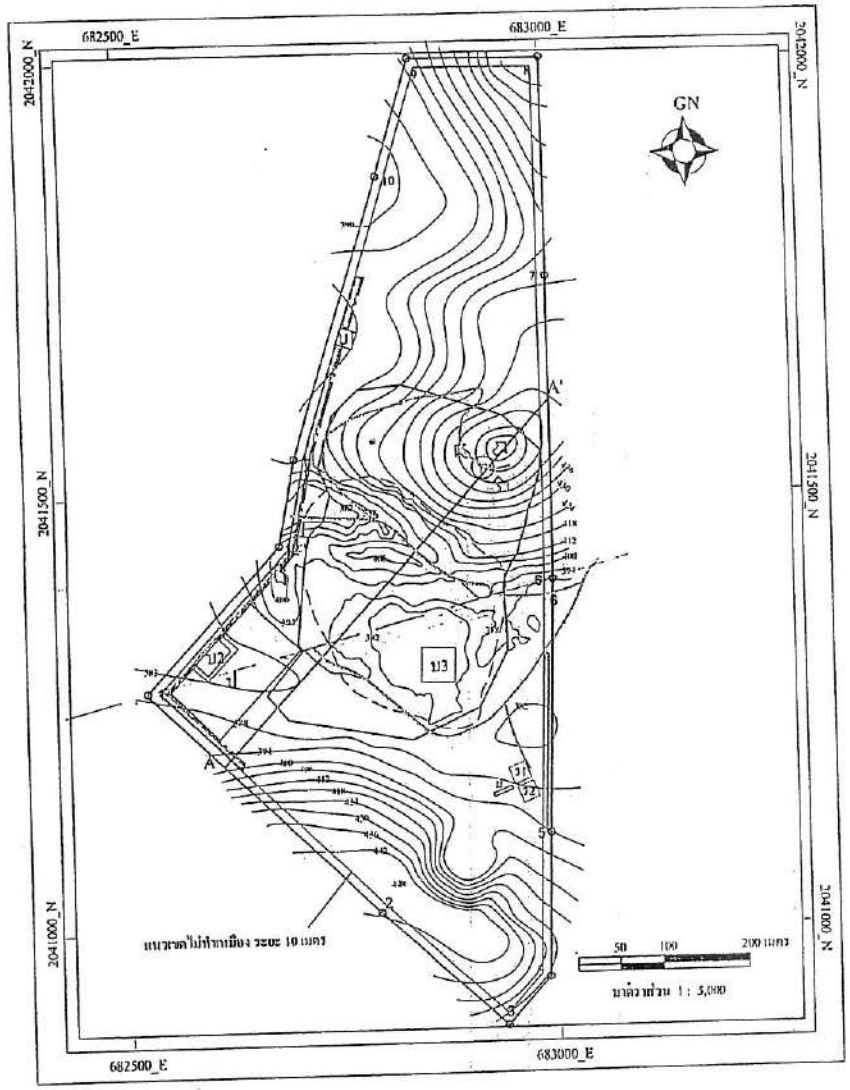
(นายไสกณ ตุรภี)
นายช่างเหมืองชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

สำเนาถูกต้อง

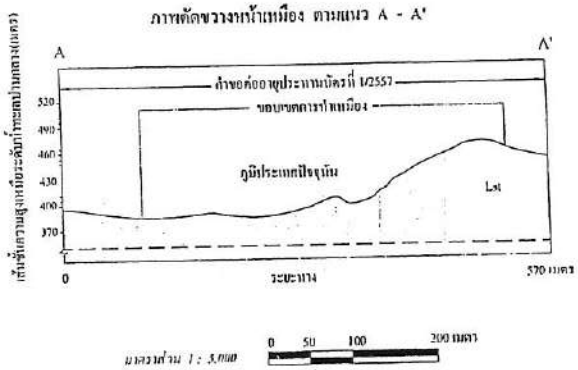
(นายโสภณ ศุรภี)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



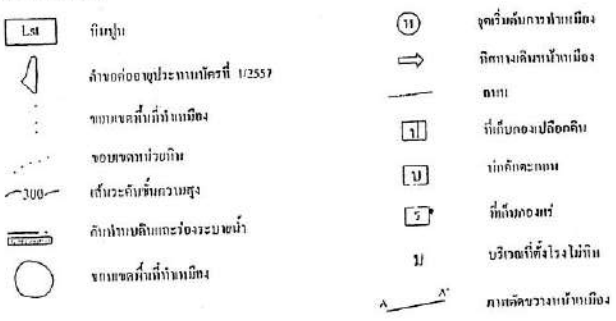
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด,2557

รูปที่ 2-4 แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อเริ่มต้นโครงการ

ภาพตัดขวางหน้าเหมือง ตามแนว A - A'

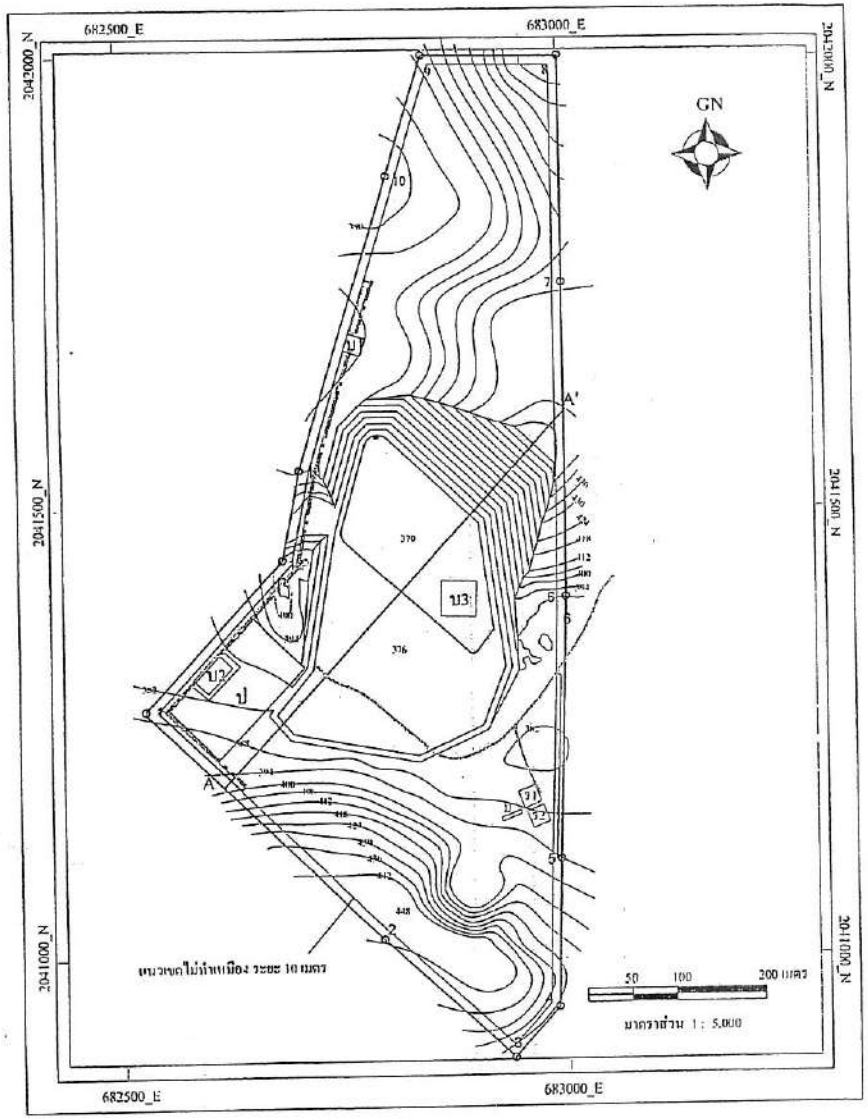


คำอธิบายสัญลักษณ์



สำเนาถูกต้อง

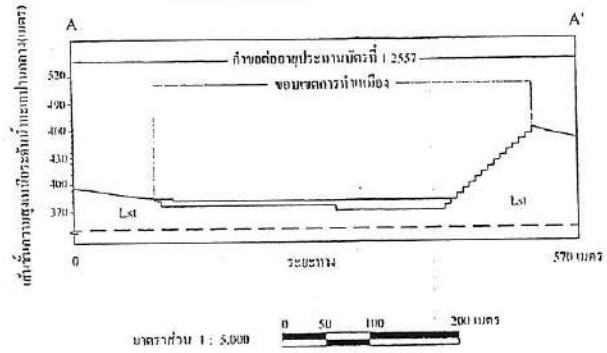
(นายโสภณ สุนภี)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าสำนักงานรังวัดที่ 1



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด,2557

รูปที่ 2-12 แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 11

ภาพตัดขวางหน้าเหมือง ตามแนว A - A'



คำอธิบายสัญลักษณ์

Lst	หินปูน		เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง
	ก้นขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557		ถนน
	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง	บ1	ที่เก็บกองเปลือกดิน
	ขอบเขตหน่วยหิน	บ	บ่อดักตะกอน
300	เส้นระดับชั้นความสูง	7	ที่เก็บกองหร์
	สันทำนบดินและร่องระบายน้ำ	* บ	ทิศทางที่ตั้งโรงโม่หิน
	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นปีที่ 11	A A'	ภาพตัดขวางหน้าเหมือง

สำเนาถูกต้อง

(นายโสภณ สุมภี)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

คำสั่งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน

ที่ ๑/๒๕๖๒

เรื่อง ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมือง

ตามที่ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน ได้ออกใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองที่ ๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑ อนุญาตให้บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองจาก บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓/๑๕๒๓๑ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๔๒ ตารางวา ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ นั้น

เนื่องจาก บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตร และ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด ผู้รับช่วงการทำเหมือง ได้ตกลงยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองประทานบัตรดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๗๑ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการยื่นคำขอและการอนุญาตรับช่วงทำเหมืองและการเลิกรับช่วงการทำเหมือง พ.ศ.๒๕๖๐ และคำสั่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่ ๑๔๗ เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐ โดยอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้แต่งตั้งให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ภายในจังหวัดที่รับผิดชอบ

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน จึงออกคำสั่งให้ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองที่ ๑/๒๕๖๑ สิ้นสุดลง ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ เป็นต้น

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

(นายสำเริง สวัสดีนฤนาท)
อุตสาหกรรมจังหวัดน่าน
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน

แบบแร่ ๑๗

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง

ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๖๑
ให้ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๒๖๙/๒ ตรอก/ซอย - ถนน ยันตรกิจโกศล หมู่ที่ -
ตำบล/~~แขวง~~ ในเวียง อำเภอ/~~เขต~~ เมืองแพร่ จังหวัด แพร่
รับช่วงการทำเหมืองจาก บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๕๕๓ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๔
ตำบล/~~แขวง~~ ไชยสถาน อำเภอ/~~เขต~~ เมืองน่าน จังหวัด น่าน
ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๒๓๖๓/๑๕๒๓๑
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -
ตำบล ส้าน อำเภอ เวียงสา จังหวัด น่าน
ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ เป็นเนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๔๒ ตารางวา

ใบอนุญาตฉบับนี้มีอายุตั้งแต่วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑.

(นายสำเริง สวัสดีนฤนาท)
อุตสาหกรรมจังหวัดน่าน
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน
ให้ยกเลิกใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองฉบับนี้
ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒. เป็นต้นไป

(นายสำเริง สวัสดีนฤนาท)
อุตสาหกรรมจังหวัดน่าน
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดน่าน

แผนที่แนบท้ายใบอนุญาตที่ ๑ / ๒๕๖๑

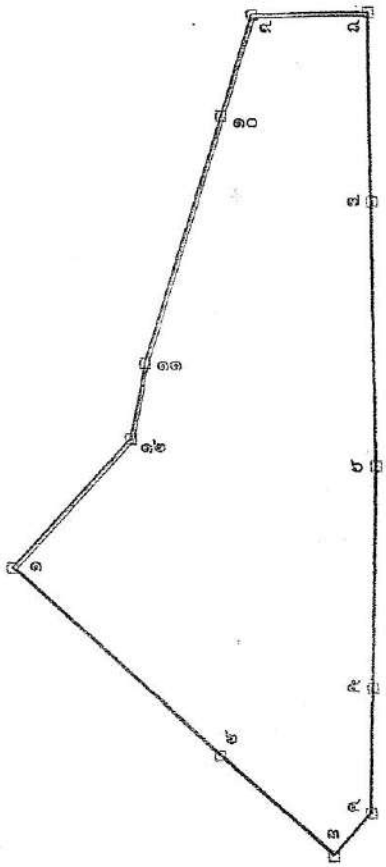
คำขอที่ ๑ / ๒๕๖๑

ระวางที่ 5145IV L7018

N 2042500 M.

E 682000 M.

GN.



เนื้อที่ ๑๘๘ ไร่ ๑ งาน ๔๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข	๑	ถึงมุมหมายเลข	๒	ทิศ	๑๓๓	องศา	๓๓	ลิบดา	ระยะ	๓๖๖.๙๐๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๒	ถึงมุมหมายเลข	๓	ทิศ	๑๓๒	องศา	๑๙	ลิบดา	ระยะ	๑๘๙.๒๙๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๓	ถึงมุมหมายเลข	๔	ทิศ	๔๑	องศา	๕๑	ลิบดา	ระยะ	๗๔.๘๐๘	เมตร
จากมุมหมายเลข	๔	ถึงมุมหมายเลข	๕	ทิศ	๑	องศา	๓๐	ลิบดา	ระยะ	๑๖๕.๓๗๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๕	ถึงมุมหมายเลข	๖	ทิศ	๑	องศา	๔๘	ลิบดา	ระยะ	๒๙๒.๖๐๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๓๖๐	องศา	๐๐	ลิบดา	ระยะ	๓๕๐.๐๐๒	เมตร
จากมุมหมายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๓๖๐	องศา	๐๐	ลิบดา	ระยะ	๒๕๐.๐๐๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๒๖๙	องศา	๒๙	ลิบดา	ระยะ	๑๕๔.๐๘๖	เมตร
จากมุมหมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๑๙๗	องศา	๓๙	ลิบดา	ระยะ	๑๔๐.๐๐๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๑๙๗	องศา	๓๙	ลิบดา	ระยะ	๓๔๑.๒๖๔	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๑๙๑	องศา	๑๙	ลิบดา	ระยะ	๑๐๑.๙๘๐	เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๒๒๓	องศา	๐๐	ลิบดา	ระยะ	๒๒๘.๖๒๘	เมตร

ผู้เขียน
(นายพงศกร นันทแก้ว)
นายช่างรังวัดปฏิบัติงาน

ผู้ทาน
(นายโสภณ สุรภี)
หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้ตรวจ
(นายโสภณ สุรภี)
หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ภาคผนวกที่ 3

รายงานผลการวิเคราะห์
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

Ref. No. A086/02/24
276/12/66

Report No. 2402/219

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ	:	เหมืองหินปูนอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	12-13 กุมภาพันธ์ 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน	วันที่รับตัวอย่าง	:	15 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชัน จำกัด (ประทานบัตรที่ 22363/15231)	วันที่วิเคราะห์	:	15-28 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	[redacted]	วันที่ออกรายงาน	:	29 กุมภาพันธ์ 2567
		บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณชุมชนบ้านผาเวียง	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.044	ไม่เกิน 0.33

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

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

Ref. No. A087/02/24
276/12/66

Report No. 2402/219

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เหมืองหินปูนอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ท่งสีคอนสตรัคชัน จำกัด (ประทานบัตรที่ 22363/15231)
ผู้เก็บตัวอย่าง : [redacted]
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 15 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์ : 15-28 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ออกรายงาน : 29 กุมภาพันธ์ 2567

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพร่ธำรงวิทย์)	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.172	ไม่เกิน 0.33

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

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

BMO 023/02/67

276/12/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 22363/15231)

วันที่ตรวจวัด : 13-14 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ออกรายงาน : 29 กุมภาพันธ์ 2567

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านผาเวียง	ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	
11:00-12:00	51.9	-
12:00-13:00	50.7	-
13:00-14:00	51.9	-
14:00-15:00	52.5	-
15:00-16:00	47.7	-
16:00-17:00	46.4	-
17:00-18:00	48.0	-
18:00-19:00	46.4	-
19:00-20:00	45.9	-
20:00-21:00	44.2	-
21:00-22:00	43.6	-
22:00-23:00	42.9	-
23:00-00:00	42.1	-
00:00-01:00	40.9	-
01:00-02:00	41.1	-
02:00-03:00	39.1	-
03:00-04:00	40.6	-
04:00-05:00	45.1	-
05:00-06:00	47.9	-
06:00-07:00	47.9	-
07:00-08:00	50.1	-
08:00-09:00	51.3	-
09:00-10:00	50.7	-
10:00-11:00	52.5	-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	48.4	ไม่เกิน 70.0
L_{max} [dB(A)]	80.4	ไม่เกิน 115.0
L_{dn} [dB(A)]	52.0	-
-	Sound Level Meter Data	-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 001/24 / 9 February 2024	
	SLM No. / Brand / Model / Serial No.	
	ACO-B22 / ACO / 6236 / 00172060	
	Actual Reading [dB]	
	Before Adjustment: 94.0 / After Adjustment: 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

[redacted]

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

BMO 023/02/67

276/12/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 22363/15231)

วันที่ตรวจวัด : 13-14 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ออกรายงาน : 29 กุมภาพันธ์ 2567

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ				ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]				
10:30-11:30	58.0				-
11:30-12:30	57.6				-
12:30-13:30	57.9				-
13:30-14:30	58.2				-
14:30-15:30	57.9				-
15:30-16:30	57.5				-
16:30-17:30	57.1				-
17:30-18:30	49.6				-
18:30-19:30	42.6				-
19:30-20:30	42.4				-
20:30-21:30	39.3				-
21:30-22:30	40.4				-
22:30-23:30	39.6				-
23:30-00:30	39.2				-
00:30-01:30	41.1				-
01:30-02:30	44.4				-
02:30-03:30	45.5				-
03:30-04:30	44.9				-
04:30-05:30	44.8				-
05:30-06:30	49.5				-
06:30-07:30	47.8				-
07:30-08:30	54.1				-
08:30-09:30	55.9				-
09:30-10:30	57.5				-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	53.9				ไม่เกิน 70.0
L_{max} [dB(A)]	77.9				ไม่เกิน 115.0
L_{dn} [dB(A)]	55.5				-
-	Sound Level Meter Data				-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_001/24		9 February 2024		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-B13	ACO	6236	00152084	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9		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

ภาคผนวกที่ 4

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 5

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง		เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	
	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ				
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower * NO. B18, B18 * NO. B31, B31	ผ5	- Electronic Balance	ผ5
2. ระดับเสียง				
- Leq 24 hr	- Acoustic Calibrator	ผ5	-	-
- Lmax	- Sound Level Meter * ACO-B13 * ACO-B22	ผ5	-	-
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ				
1. pH	-	-	- pH Meter	ผ5
2. Turbidity	-	-	- Turbidity Meter	ผ5
3. Total Suspended Solids	-	-	- Electronic Balance	ผ5
4. Total Dissolved Solids	-	-	- Electronic Balance	ผ5
5. Total Hardness	-	-	- Electronic Balance	ผ5
6. Total Iron	-	-	- Inductively Coupled Plasma (ICP)	ผ5

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 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	01/02/2024	y = 1.224x-3.492	0.998
B02	B02	01/02/2024	y = 1.143x+1.630	0.999
B03	B03	01/02/2024	y = 1.160x-2.783	1.000
B04	B04	02/02/2024	y = 1.257x-5.884	0.997
B05	B05	03/02/2024	y = 1.261x-7.123	0.999
B06	B06	02/02/2024	y = 1.245x-6.024	0.999
B07	B07	03/02/2024	y = 1.209x-6.025	0.997
B08	B08	02/02/2024	y = 1.239x-5.848	0.997
B09	B09	02/02/2024	y = 1.244x-5.247	0.997
B10	B10	02/02/2024	y = 1.153x+0.064	0.998
B11	B11	01/02/2024	y = 1.110x-1.064	1.000
B12	B12	03/02/2024	y = 1.227x-6.093	0.999
B13	B13	01/02/2024	y = 1.286x-7.460	1.000
B14	B14	02/02/2024	y = 1.220x-5.066	0.999
B15	B15	02/02/2024	y = 1.150x-1.264	0.999
B16	B16	03/02/2024	y = 1.177x-3.231	0.996
B17	B17	02/02/2024	y = 1.235x-5.039	0.999
B18	B18	03/02/2024	y = 1.210x-5.028	0.998
B19	B19	03/02/2024	y = 1.215x-7.087	0.998
B20	B20	02/02/2024	y = 1.204x-4.119	0.996
B21	B21	02/02/2024	y = 1.190x-4.960	0.999
B22	B22	02/02/2024	y = 1.208x-7.133	0.996
B23	B23	01/02/2024	y = 1.217x-4.085	0.998
B24	B24	01/02/2024	y = 1.145x-2.502	1.000
B25	B25	02/02/2024	y = 1.090x+1.068	0.999
B26	B26	03/02/2024	y = 1.234x-5.493	0.998
B27	B27	01/02/2024	y = 1.168x-4.382	0.999
B28	B28	02/02/2024	y = 1.237x-7.982	0.999
B29	B29	03/02/2024	y = 1.186x-2.530	0.996
B30	B30	02/02/2024	y = 1.212x-4.090	0.997
B31	B31	02/02/2024	y = 1.195x-4.732	0.999
B32	B32	03/02/2024	y = 1.169x-0.802	0.996
B33	B33	03/02/2024	y = 1.203x-2.954	0.996
B34	B34	02/02/2024	y = 1.221x-5.796	1.000

Calibrated by : [redacted]	Approved by : [redacted]

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 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	02/02/2024	y = 1.188x-3.435	0.996
B36	B36	01/02/2024	y = 1.201x-4.036	0.999
B37	B37	01/02/2024	y = 1.196x-2.671	0.998
B38	B38	02/02/2024	y = 1.232x-6.552	0.997
B39	B39	03/02/2024	y = 1.164x-0.902	0.997
B40	B40	01/02/2024	y = 1.225x-6.117	0.999
B41	B41	02/02/2024	y = 1.265x-6.140	0.999
B42	B42	02/02/2024	y = 1.187x-3.625	0.999
B43	B43	01/02/2024	y = 1.233x-2.707	0.997
B44	B44	01/02/2024	y = 1.202x-3.263	0.996
R01	R01	01/02/2024	y = 1.214x-4.512	0.999
R02	R02	02/02/2024	y = 1.222x-5.522	0.999
R03	R03	03/02/2024	y = 1.204x-5.785	0.999
R04	R04	01/02/2024	y = 1.220x-5.355	0.999
R05	R05	01/02/2024	y = 1.190x-5.262	0.997
R06	R06	02/02/2024	y = 1.223x-6.383	0.998
R07	R07	02/02/2024	y = 1.084x+0.577	0.999
R08	R08	01/02/2024	y = 1.157x-2.531	0.999
R09	R09	01/02/2024	y = 1.194x-3.227	0.998
R10	R10	02/02/2024	y = 1.198x-4.625	0.998
R11	R11	02/02/2024	y = 1.143x-2.176	1.000
R12	R12	02/02/2024	y = 1.165x-4.124	0.998
R13	R13	03/02/2024	y = 1.133x-1.833	0.997
R14	R14	01/02/2024	y = 1.216x-3.559	0.995
R15	R15	01/02/2024	y = 1.183x-5.143	0.999
R16	R16	01/02/2024	y = 1.227x-7.151	0.999
R17	R17	02/02/2024	y = 1.181x-3.964	0.996
R18	R18	02/02/2024	y = 1.195x-3.915	0.997
R19	R19	03/02/2024	y = 1.215x-6.609	1.000
R20	R20	03/02/2024	y = 1.208x-5.309	0.998

Calibrated by : [redacted]	Approved by : [redacted]

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

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 6049

CERTIFICATE No : 23M2441
REFERENCE No : 68471-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
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	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	10-Mar-23
APPROVED BY	:	[redacted]
ISSUED DATE	:	16-Mar-23
RECEIVED DATE	:	10-Mar-23

Calibration

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, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA 05/50	**RECEIVED DATE**	:	10-Mar-23
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	10-Mar-23
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	49 %RH ± 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 LINEARLITY 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	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

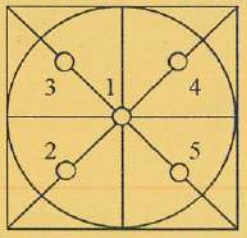
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL 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 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000039
0.02	0.02000	0.00000	0.000039
0.10	0.10000	0.00000	0.000039
0.20	0.20001	-0.00001	0.000040
0.50	0.50001	-0.00001	0.000040
1.00	1.00000	0.00000	0.000041
2.00	2.00003	-0.00003	0.000042
5.00	5.00001	-0.00001	0.000046
10.00	10.00003	-0.00003	0.000053
20.00	20.00005	-0.00005	0.000067
50.00	50.0001	-0.0001	0.00011
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0001
3	50.0000
4	50.0000
5	49.9999
OFF-CENTER LOADING	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY
COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

[redacted]

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0413 **MTC No.** EEL. BP. 109/0366

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 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) 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 : 27 Mar. 2023

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

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.

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. 21-66/0413 **MTC No.** EEL. BP. 109/0366

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 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa , 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	93.94	-0.06	± 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	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.80	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by : [redacted]

Approved by :

(Mr.Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

Date of Issue : 30 Mar. 2023

Ref : 2011266032701228001

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.

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 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 B_001/24

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	29 March 2023
		Due Date	29 March 2024

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B13	ACO	6236	00152084	09 February 2024	93.9	94.0
ACO-B22	ACO	6236	00172060	09 February 2024	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.94 ± 0.10 dB	

Calibrated by : [redacted]

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

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 23E8494
REFERENCE No : 70413-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH04/56
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	:	06-Sep-23
APPROVED BY	:	[redacted]
ISSUED DATE	:	06-Sep-23
RECEIVED DATE	:	31-Aug-23

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, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	31-Aug-23	**CALIBRATION DATE**	:	06-Sep-23
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**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 ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC767907	4880-13836406	29-Dec-24
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC765602	4881-13757019	18-Nov-24
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC767180	4882-13813369	14-Dec-24
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	23E1312	19-Apr-24
5) BATH	260014	1247 48074	22T9870	13-Sep-23
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	22T9904	13-Sep-23

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE 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 INSTUTITE 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	414.6	-0.49	-0.290	0.15	2.00
354.95	355.4	-0.45	0.741	0.15	2.00
295.80	296.3	-0.50	1.773	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.804	0.15	2.00
177.48	177.9	-0.42	3.835	0.15	2.00
118.32	118.7	-0.38	4.867	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.898	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.930	0.15	2.00
-59.16	-58.8	-0.36	7.961	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	8.992	0.15	2.00
-177.48	-177.1	-0.38	10.024	0.15	2.00
-236.64	-236.3	-0.34	11.055	0.15	2.00
-295.80	-295.5	-0.30	12.087	0.15	2.00
-354.95	-354.6	-0.35	13.118	0.15	2.00
-414.11	-413.8	-0.31	14.149	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

[redacted]

F-

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 : 23E8494

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 (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.006	4.006	0.000	4.015	0.012	2.00
7.000	7.000	0.000	6.914	0.012	2.00
10.008	10.010	-0.002	9.996	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.005	25.0	0.005	---	0.0085	2.00

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

Quality

[redacted]

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484

Certificate of Calibration

Equipment :	Turbidity Meter
Manufacturer :	Eutech
Model :	Cyberscan WL TB1000
Serial No. :	201802206
ID. No. :	TB 03/61
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	29 March 2023
Calibration Date :	30 March 2023
Reference :	2303-1034WN-1
Submitted by :	S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd. 7 Phaholyothin 24, Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 20) %
Calibration Procedure :	In - house method : CP-CH11 based on direct measurement by using Formazin standard solution
Calibrated by :	Walalak Sirithean
Approved by :	[redacted] Approved Signatory

(✓) Malee Butkruea
( ) Saithip Meangmai
( ) Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date : 31 March 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments :
   This certification is traceable to the International System of unit (SI unit) through Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Due date
1) Thermo-Hygrograph	1103328	130EC010	22H1313	12 June 2023
2) Electronic Balance	N03679	140RC001	22MM49	20 Sep 2023

2. Standard Material : The Formazin suspension has been prepared gravimetric from

Material	Manufacturer	Lot No.	Assay
1) Hexamethylenetetramine	HIMEDIA	0000493947	99.65%
2) Hydrazinium Sulfate	HIMEDIA	0000522014	99.40%

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration result

Performing three - Formazin suspension standard curve by using 0,10,1000 NTU Turbidity Meter Serial Number : 201802206

Standard Formazine suspension (NTU)	UUC* Reading (NTU)	Uncertainty of Measurement (± NTU)	Coverage Factor *k*
20	19.3	0.38	2.00
40	39.0	0.40	2.00
100	99.2	0.70	2.00
400	391	1.5	2.00

Remark **- UUC* = Unit Under Calibration**
- NTU = Nephelometric Turbidity Units

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

-o0o-

[redacted]

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

ilac-MRA
NSC-TISI-TISU7025
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 23M2442
REFERENCE No : 68471-2

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	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	10-Mar-23
APPROVED BY	:	[redacted]
ISSUED DATE	:	16-Mar-23
RECEIVED DATE	:	10-Mar-23

Specimen

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, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	10-Mar-23
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	10-Mar-23
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	49 %RH ± 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 LINEARLITY 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	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

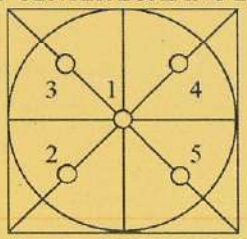
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL 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 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000058
0.1	0.1000	0.0000	0.000059
0.2	0.2000	0.0000	0.000059
0.5	0.5000	0.0000	0.000060
1.0	1.0000	0.0000	0.000060
2.0	2.0000	0.0000	0.000061
5.0	5.0000	0.0000	0.000063
10.0	10.0000	0.0000	0.000067
20.0	20.0001	-0.0001	0.000073
50.0	50.0000	0.0000	0.00011
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	99.9999
3	99.9998
4	100.0001
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0002

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

[redacted]

PerkinElmer

MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

Customer :	**S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd**	Date Tested:	January 4, 2024
		Recommendation Recertification	
Address :	**7 Soi Phaholyothin 24**	Period	6 Months
	Paholyothin Road	Recertification Due:	July 4, 2024
	Jompol Chatuchak, Bangkok 1090	Date Last Certified:	July 6, 2023
User Name:	**K.Phenpha Viphasthawat**	Visit Number:	2 of 2
Phone:	**083-9269252**	PerkinElmer Phone:	02-719-6420 ext 206
Fax:	**02-513-4221**	PerkinElmer Fax:	02-318-5597

CONFIGURATION TESTED

ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED

MODEL	**SERIAL NUMBER**
OPTIMA 5300DV	077C7042401

TESTED EQUIPMENT	**CALIBRATION NUMBER**	**EXPIRATION**
IPV Methods		

TEST STANDARD USED	**PART NUMBER**	**EXPIRATION DATE**
Multielement Standard	N069-1579	December 30, 2024
Wavecal Solution	N058-2152	March 30, 2024
VIS Wavecal solution	N930-2946	February 28, 2024
Instrument Cal. STD4	N930-0221	November 30, 2024

CUSTOMER SUPPLIED	**COMMENTS**	**CUSTOMER INITIALS**
2 % HNO3		
10 % HNO3		

PerkinElmer Scientific (Thailand) Co., Ltd.
290 Soi Soonvijai 4, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310 Head Office

PerkinElmer

MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401 **DATE TESTED** January 4, 2024

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 reqiured, 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

PerkinElmer Scientific (Thailand) Co., Ltd.
290 Soi Soonvijai 4, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310 Head Office

PerkinElmer

MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401 **DATE TESTED :** January 4, 2024

PARAMETER			SPECIFICATION		FINAL VALUE	
Spectral Resolution : UV	**As**	**193.696 nm**	≤ 0.007		0.00529	
	Ni	**231.604 nm**	≤ 0.008		0.00672	
	Ni	**341.476 nm**	≤ 0.012		0.00793	
Spectral Resolution : VIS	**La**	**408.672 nm**	≤ 0.020		0.01588	
	Ba	**455.403 nm**	≤ 0.025		0.02280	
Precision						
	As	**193.656 nm**	% RSD	< 1.0	0.92	%
	Zn	**213.856 nm**	% RSD	< 1.0	0.95	%
	Mn	**257.610 nm**	% RSD	< 1.0	0.75	%
	La	**379.478 nm**	% RSD	< 1.0	0.44	%
	Ba	**455.403 nm**	% RSD	< 1.0	0.46	%
	Ba	**493.408 nm**	% RSD	< 1.0	0.37	%
Detection Limits : Axial	**Tl**	**190.080 nm**	3(sd)		19.99	ppb
	As	**193.696 nm**	3(sd)		26.66	ppb
	Pb	**220.353 nm**	3(sd)		1.81	ppb
Detection Limits : Radial	**As**	**193.696 nm**	3(sd)		38.21	ppb
	Zn	**213.856 nm**	3(sd)		2.48	ppb
	Mn	**257.610 nm**	3(sd)		0.59	ppb
	La	**379.478 nm**	3(sd)		5.52	ppb
	Ba	**455.403 nm**	3(sd)		0.13	ppb
	Ba	**493.408 nm**	3(sd)		1.08	ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	**Cd**	**226.502 nm**	≤ 150 ppb		141.47	
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	**Mn**	**257.610 nm**	≤ 45 ppb		29.04	

PerkinElmer Scientific (Thailand) Co., Ltd.
290 Soi Soonvijai 4, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310 Head Office

PerkinElmer

MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401 **DATE TESTED** January 4, 2024

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been perfomed 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 Representati [redacted]

Service Engineer

PerkinElmer Scientific (Thailand) Co., Ltd.
290 Soi Soonvijai 4, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310 Head Office

ภาคผนวกที่ 6

เอกสารการแต่งตั้ง
คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขที่ 553 หมู่ที่ 4 ตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

TEL 0-5477-1322 FAX 0-5477-3147

คำสั่ง บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่ 1/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

ประทานบัตรที่ 22363/15231

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตั้งอยู่ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 22363/15231 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดั้งนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด จึงได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 22363/15231 ตั้งอยู่ที่ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ ประกอบด้วย

คณะที่ปรึกษา

1. [redacted] เจ้าอาวาสวัดผาเวียง
2. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลส้าน
3. กำนันตำบลส้าน
4. ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลส้าน
5. พัฒนากรผู้ประสานงานตำบลส้าน
6. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทรายทอง
7. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสาลีก

คณ[redacted]

1.	บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด	ประธาน
2.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านผาเวียง	กรรมการ
3.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านสาลีก	กรรมการ

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขที่ 553 หมู่ที่ 4 ตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

TEL 0-5477-1322 FAX 0-5477-3147

4.	[redacted]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านทรายทอง	กรรมการ
5.		สมาชิก อบต. หมู่ที่ 5 บ้านผาเวียง	กรรมการ
6.		สมาชิก อบต. หมู่ที่ 4 บ้านสาลีก	กรรมการ
7.		สมาชิก อบต. หมู่ที่ 9 บ้านทรายทอง	กรรมการ
8.		ตัวแทนราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านผาเวียง	กรรมการ
9.		ตัวแทนราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านสาลีก	กรรมการ
10.		อสม. หมู่ที่ 5 บ้านผาเวียง	กรรมการ
11.		อสม. หมู่ที่ 4 บ้านสาลีก	กรรมการ
12.		บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด	เจ้าหน้าที่บัญชี
13.		บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด	กรรมการและเลขานุการ
14.		บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด	ประชาสัมพันธ์และผู้ช่วยเลขานุกา

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและอนามัยของชุมชน หรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขชุมชน หมู่ที่ 4, หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ตำบลส้าน

2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนส่งเสริมสุขภาพและอนามัยของชุมชน พร้อมทั้งให้ความคิดเห็นก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ 4. พิจารณาแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

5. ดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ปฏิบัติหน้าที่จนประทานบัตรดังกล่าวหมดอายุ

ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 จนถึงวันที่ 23 พฤษภาคม 2567

สั่ง ณ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566

[redacted]

กรรมการผู้จัดการบริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาคผนวกที่ 7

เอกสารกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
รอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

สมุดบัญชีใหม่ให้ครั้งแรกสำหรับบัญชีเลขที่ 2780439

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
   The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน Office รหัสสาขา 507

บัญชีเลขที่ Account No. 507-3-21446-3

สาขาน่าน

ชื่อบัญชี
Account Name

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

Krungthai กรุงไทย

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA JA 2780439

SA JA 2780439

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.	
15/03/67	507	B/F			**********0.90	581015	1
18/03/67	507	SDCH		++++++++500,000.00	********500,000.90	581015	2
22/03/67	507	SWCH	----------5,000.00		********495,000.90	540072	3
22/03/67	507	SWCH	---------22,000.00		********473,000.90	540072	4
22/03/67	507	SWCH	----------5,000.00		********468,000.90	540072	5
22/03/67	507	SWCH	----------5,000.00		********463,000.90	540072	6
22/03/67	507	SWCH	----------5,250.00		********457,750.90	540072	7
22/03/67	507	SWCH	----------1,000.00		********456,750.90	540072	8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21
							22

1

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ	BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน	BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM	BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM	BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา	BSD22/GSC22	โอนเงินผ่าน

ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)

เล่มที่บัญชีใหม่กรณีแก้ไขเล่มที่บัญชีเก่า เลขที่ 428798

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน Office รหัสสาขา 507

บัญชีเลขที่ Account No. 507-3-21445-5

สาขาน่าน

ชื่อบัญชี
Account Name

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

Krungthai กรุงไทย

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA JA 2780440

SA JA 2780440

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	ค่าย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.	
15/03/67	507	B/F			**********0.93	581015	1
18/03/67	507	SDCH		++++++++200,000.00	********200,000.93	581015	2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21
							22

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ	BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน	BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM	BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM	BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา	BSD22/GSC22	โอนเงินฝาก

ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)

สมุดบัญชีใหม่ ทำขึ้นแทนเล่มเดิมบัญชีที่ 916038

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ติดต่อธนาคาร
   Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดคู่ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
   Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
   Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
   The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
   Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
   An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
   The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน Office รหัสสาขา 507

บัญชีเลขที่ Account No. 507-3-33202-4

สาขาน่าน

ชื่อบัญชี
Account Name

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
(กองทุนฟื้นฟูฟื้นที่เหมืองแร่)

Krungthai
กรุงไทย

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA JA 2780438

SA JA 2780438

วันที่ DATE	สาขา ORG.BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.	
15/03/67	507	B/F			**********283.13	581015	1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21
							22

ASD/ASW	โอนเงินเข้า/ออกบัญชี	ASFIN	โอนเงินต่างประเทศ	BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน
ASWFE	ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ	ASSAL/SSAL	เข้าเงินเดือน	BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต
ATSDC	ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM	ATSDT/ATSWT	รับโอน/โอนออกโดย ATM	BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า
ATSWC	ถอนเงินสดโดย ATM	ATSWP	หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM	BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
ATSFEE	หักค่าธรรมเนียม ATM	B/F	ยอดยกมา	BSD22/GSC22	โอนเงินผ่าน ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)

ภาคผนวกที่ 8

รายงานแผนฟื้นฟู

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 22363/15231

ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่...../วันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

1. **ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชัน จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 22363/15231 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 11/2538

ที่ตั้ง ตำบลส้าน.....อำเภอ เวียงสา ....จังหวัดน่าน

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง...เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร 25 ปี

นับตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 สิ้นอายุวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 188 – 1 – 42 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

O มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด , นส.3ก, นส. 3 ,ฯลฯ).....-.....ไร่

Ø ที่รัฐ ระบุประเภทป่าสงวน แห่งชาติ 188 – 1 – 42 ไร่

O อื่นๆ (ระบุ) .....-.....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน Ø เปิดการทำเหมือง O หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 76.5 ไร่

จำนวนหน้าเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง ขนาด 52 ไร่

จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง ขนาด 6.5 ไร่

เปลือกดิน เปลือกดินมี 2 ส่วน

1. เปลือกดินจากการขุดเปิดขยายหน้าเหมือง ใช้ปรับสภาพพื้นที่ในเขตประทานบัตร เพื่อเพิ่มพื้นที่ราบ จัดทำคันทำนบดิน
2. หินดินดานที่แทรกระหว่างชั้นหินปูนบริเวณตอนกลางพื้นที่ ที่ขุดเปิด ใช้เก็บกองบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินด้านทิศเหนือของแปลงประทานบัตร

เศษหิน ใช้ประโยชน์ในรูปหินอุตสาหกรรมทั้งหมด

CONSTRUCTION TUNGSI CO., LTD.

[redacted]

โรงโม่หิน/สำนักงาน/บ้านพัก อยู่ห่างจากเขตประทานบัตรไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....1.....แห่ง ขนาด.....8.5.....ไร่

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 52 ไร่

เป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและอยู่ระหว่างการทำเหมืองต่อไป 52 ไร่

เป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสิ้นสุดการทำเหมือง - ไร่

พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว - ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

Ø พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ O พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งเลี้ยงสัตว์

O พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม Ø ปลูกสร้างสวนป่า

● อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายดำเนินงาน)

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....20.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ลดความลาดชันของหน้าเหมือง ดำเนินการทำเหมืองหาบ (Open pit mining) เดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 6 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

O การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....6.5.....ไร่

วิธีดำเนินการ

เปลือกดิน ส่วนใหญ่ใช้ในการปรับสภาพพื้นที่ให้มีที่ราบเพิ่มขึ้นและปรับปรุงเส้นทางในเขตเหมืองแร่ และจัดทำคันทำนบดิน

หินดินดานที่แทรกระหว่างชั้นหินปูนบริเวณตอนกลางพื้นที่ ที่ขุดเปิด ใช้เก็บกอง

บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินดังกล่าวอยู่ภายในเขตประทานบัตร ซึ่งบริเวณที่เก็บกอง

CONSTRUCTION TUNGSI CO., LTD.

[redacted]

เปลือกดิน ได้ทำการบดอัดให้แน่น พร้อมหว่านเมล็ดหญ้าให้เจริญเติบโต ทำหน้าที่ยึดเกาะหน้าดินป้องกันการชะล้าง

เศษหิน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแร่หินอุตสาหกรรมทั้งหมด การทำเหมืองไม่มีเปลือกดินเหลือเก็บกอง

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล)... ...90x140x20... ....เมตร

- การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง

ปรับถมรอบหน้าเหมืองพร้อมจัดทำคันทำนบดินตอนกลางประทานบัตรใช้เป็นถนนวิ่งรอบบริเวณหน้าเหมือง ด้านในพื้นที่ทำเหมืองมีระดับต่ำกว่า จุดที่ต่ำที่สุดจัดทำเป็นบ่อดักตะกอน(Sump) คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxส) ...5x 800 x 1.... เมตร

วิธีดำเนินการ พัฒนาพื้นที่ บริเวณพื้นที่ราบหน้าเหมือง ให้เป็นบ่อดักตะกอนรองรับตะกอนดินที่ชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว ตลอดแนว

O การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่ .....5..... ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเป็นแนวข้างถนน โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเป็นแนว โดยรอบพื้นที่ โรงโม่หิน

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงานและบ้านพักในเขตประทานบัตร.....

.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....200,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปี ข้างหน้า)

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน .....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย)

เริ่มจากด้านทิศตะวันตกของหน้าเหมือง [redacted] พื้นบนจะทำการปูด้วยเปลือกดิน พร้อมปลูกไม้ยืนต้นให้เต็มพื้นที่ในระยะ 2x2 เมตร

TUNGSI CONSTRUCTION CO., LTD.

ทำเหมืองจากบนลงล่าง เพื่อลดระดับความสูงของแหล่งหินบนเขา พร้อมเดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ปรับสภาพบริเวณหน้าเหมืองเดิม ให้ความสูงของแต่ละขั้นไม่เกินกว่า 6 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

O การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....8.....ไร่

วิธีดำเนินการ

เปลือกดิน ส่วนใหญ่ใช้ในการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ราบ และปรับปรุงเส้นทางในเขตเหมืองแร่

กองเก็บเปลือกดินและเศษหินดินดานที่แทรกระหว่างชั้นหินปูนบริเวณตอนกลางพื้นที่ ด้านทิศเหนือของแปลงประทานบัตร จะทำการบดอัดให้แน่น และขยายพื้นที่พร้อมหว่านเมล็ดหญ้าให้เจริญเติบโต ทำหน้าที่ยึดเกาะหน้าดินป้องกันการชะล้าง

เศษหินทั้งหมด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแร่หินอุตสาหกรรมฯ การทำเหมือง หินใหญ่ที่ระเบิดได้จะกองเก็บบริเวณหน้าเหมืองในลักษณะชั่วคราว ซึ่งมีเครื่องโม่หินขั้นต้นให้ได้ขนาด -8" จากนั้นจะตักขนหินโม่ส่งเข้าโรงโม่หิน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/38นน ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ห่างออกไประยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร

O การปรับสภาพพื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....8.5.....แห่ง ขนาด(กxยxล)..... 90x140x20.....เมตร

วิธีดำเนินการ พัฒนาเป็นบ่อน้ำ

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง

ปรับถมรอบหน้าเหมืองพร้อมจัดทำคันทำนบดินตอนกลางประทานบัตรใช้เป็นถนนวิ่งรอบบริเวณหน้าเหมือง ด้านในพื้นที่ทำเหมืองมีระดับต่ำกว่า จุดที่ต่ำที่สุดจัดทำเป็นบ่อดักตะกอน(Sump) คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

ปลูกต้นไม้ตลอดแนวถนนในระยะห่าง 2x2 เมตร

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxส) ...5x 800 x 1.... เมตร

วิธีดำเนินการ

- ปรับสภาพพื้นที่บริเวณขุมเหมืองจุดที่ลึกที่สุด โดยการเพิ่มระดับความลึก ให้บริเวณหน้าเหมืองมีความลึกประมาณ 4 เมตร พัฒนาให้เป็นบ่อดักตะกอน(Sump)
- จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น ตามแนวหมุดเหมืองแร่ที่ 4 - 5 – 6 เพื่อป้องกันการชะผ่านของตะกอนดินในฤดูฝน และเพื่อเบี่ยงเบนตะกอนดินให้ลงสู่บ่อดักตะกอน

[redacted]

TUNGSI CONSTRUCTION CO., LTD.

- ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวหมุดเหมืองแร่ที่ 4 - 5 – 6 บริเวณด้านหน้าคันทำนบ เพื่อเป็นฉากกำบังทัศนียภาพบริเวณหน้าเหมืองและป้องกันฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง

Ø การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้โตเร็ว ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 x 2 เมตร

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเป็นแนวเพิ่มเติม พร้อมกับดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่ให้เจริญเติบโตได้ดี โดยรอบพื้นที่ โรงโม่หิน

O การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีสำนักงานและบ้านพักในเขตประทานบัตร.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน..... 200,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว...100,000.....บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือส่วนราชการอื่นๆ

ขอความสนับสนุนพันธุ์ไม้โตเร็ว ในระยะเวลาที่เหมาะสม(ระหว่างเดือนมิ.ย. - ส.ค.)

ลงชื่อ..[redacted]

(..

ตำแ

เจ้าของโครงการฯ

วันที่ มกราคม พ.ศ. 2565

NSTRUCTION CO., LTD

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(นายจักรกฤษณ์ ล้อรัตนประเสริฐ)

วิศวกรควบคุม

วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง (ฉบับขยายความ)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

บทนำ

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชัน จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 22363/15231 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ หมู่ 5 ตำบลส้าน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ประทานบัตรมีอายุ25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2542 และสิ้นอายุวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2567 โดยเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรที่ 22363/15231 ตามหนังสือที่ อก 0507/426 ลงวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2542 มีเงื่อนไขให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี ให้ผู้ถือประทานบัตร จัดทำรายงาน เพื่อเสนอผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองที่ผ่านมาและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในระยะต่อไป พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยสถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดทำเหมืองและยังคงใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการทำเหมืองแร่ เกือบทั้งหมด ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองต่อไปไม่ถึงและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมของพื้นที่ สำหรับพื้นที่โรงโม่จะตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งได้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่หน่วยงานกำหนดไว้แล้ว ทั้งนี้แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะวางแผนดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน พร้อมนี้บริษัท ได้จัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป

1.ข้อมูลประทานบัตร

1.1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชัน จำกัด ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 5145 IV (อำเภอนาน้อย) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 2,041,200.000 – 2,042,300.000 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 682300.000 – 682600.000 เมตร (รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้ง) ขนาดพื้นที่โครงการฯ 188 ไร่ 1 งาน 42 ตารางวา

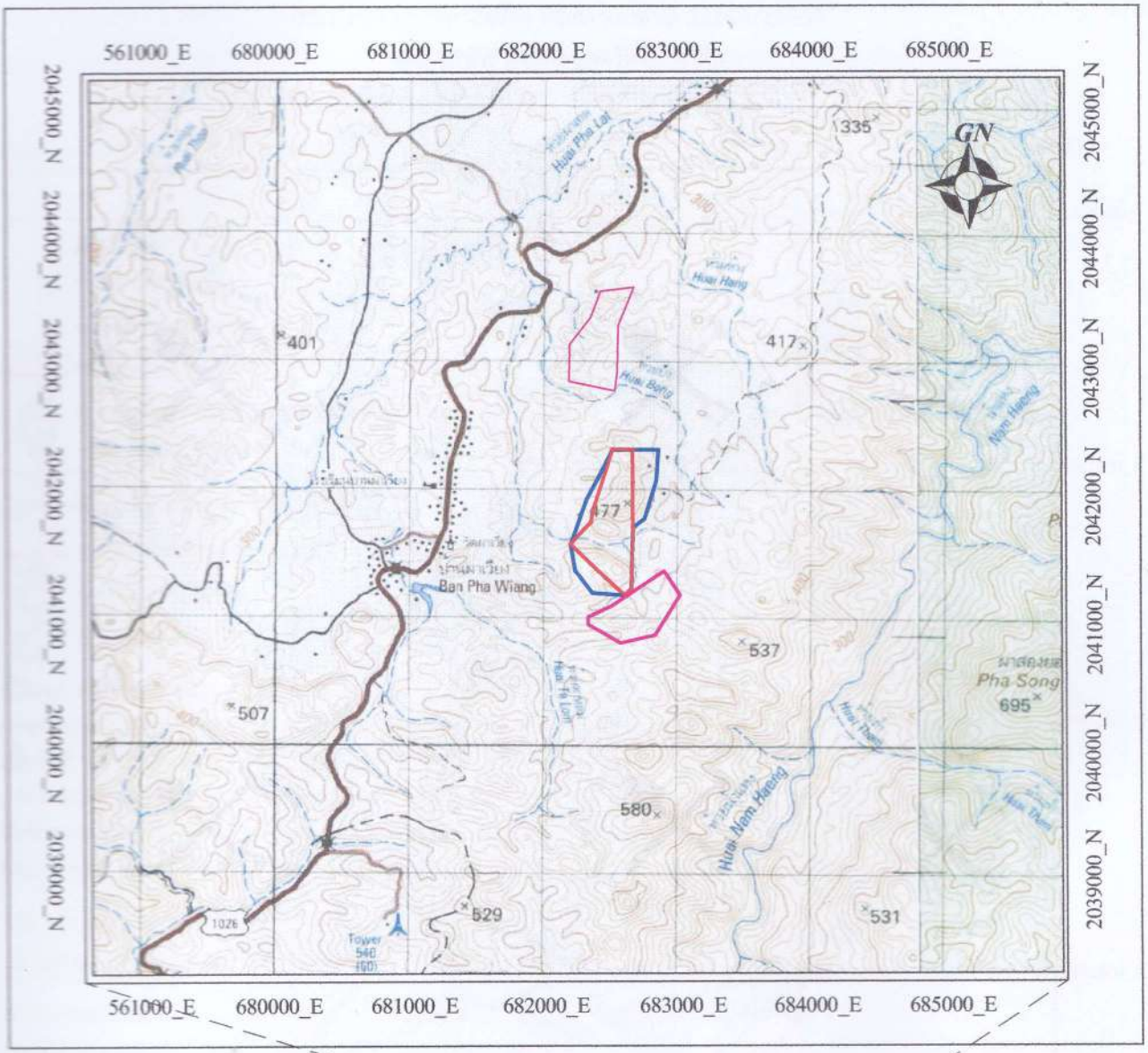
พื้นที่ประทานบัตรที่ 22363/15231 อยู่ในพื้นที่เขตป่าเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าสาลึก ประเภทป่าเศรษฐกิจ (ป่าโซนE) (รูปที่ 3 แผนที่แสดงเขตป่าไม้)

พื้นที่ประทานบัตร จัดอยู่ในเขตจำแนกชั้นลุ่มน้ำที่ 3(CL3) เต็มทั้งแปลง (รูปที่ 4 แผนที่แสดงเขตชั้นลุ่มน้ำ)

พื้นที่ประทานบัตรทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่แหล่งหินเต็มทั้งแปลง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2540 โดย นายกรทัพพะรังสี ได้กำหนดให้บริเวณ หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (รูปที่ 5 แผนที่แหล่งหินอุตสาหกรรมฯ)

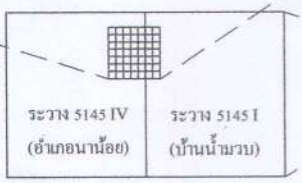
1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตร

สามารถเดินทางโดยสะดวกโดยเส้นทางรถยนต์ ตั้งต้นจากตัวจังหวัดน่านไปตามเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 101 (แพร่-น่าน) ระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร ถึงอำเภอเวียงสา แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 1026 (อำเภอเวียงสา-อำเภอนาน้อย) ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางผ่านเข้าโรงโม่หิน บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด ไปตามถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จะเข้าถึงเขตประทานบัตรแปลงนี้ (รูปที่ 6 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม)



0 1 2 กิโลเมตร

มาตราส่วน 1:50,000



ที่ระบายสี **คำอธิบายสัญลักษณ์**

ประทานบัตรที่ 22363/15231

ประทานบัตรที่ 32155/16425

คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32120 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32151 ของหจก.ปฏิวัสคอนสตรัคชั่น

หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 5145 I (บ้านน้ำมวบ) และระวาง 5145 IV (อำเภอนาน้อย)

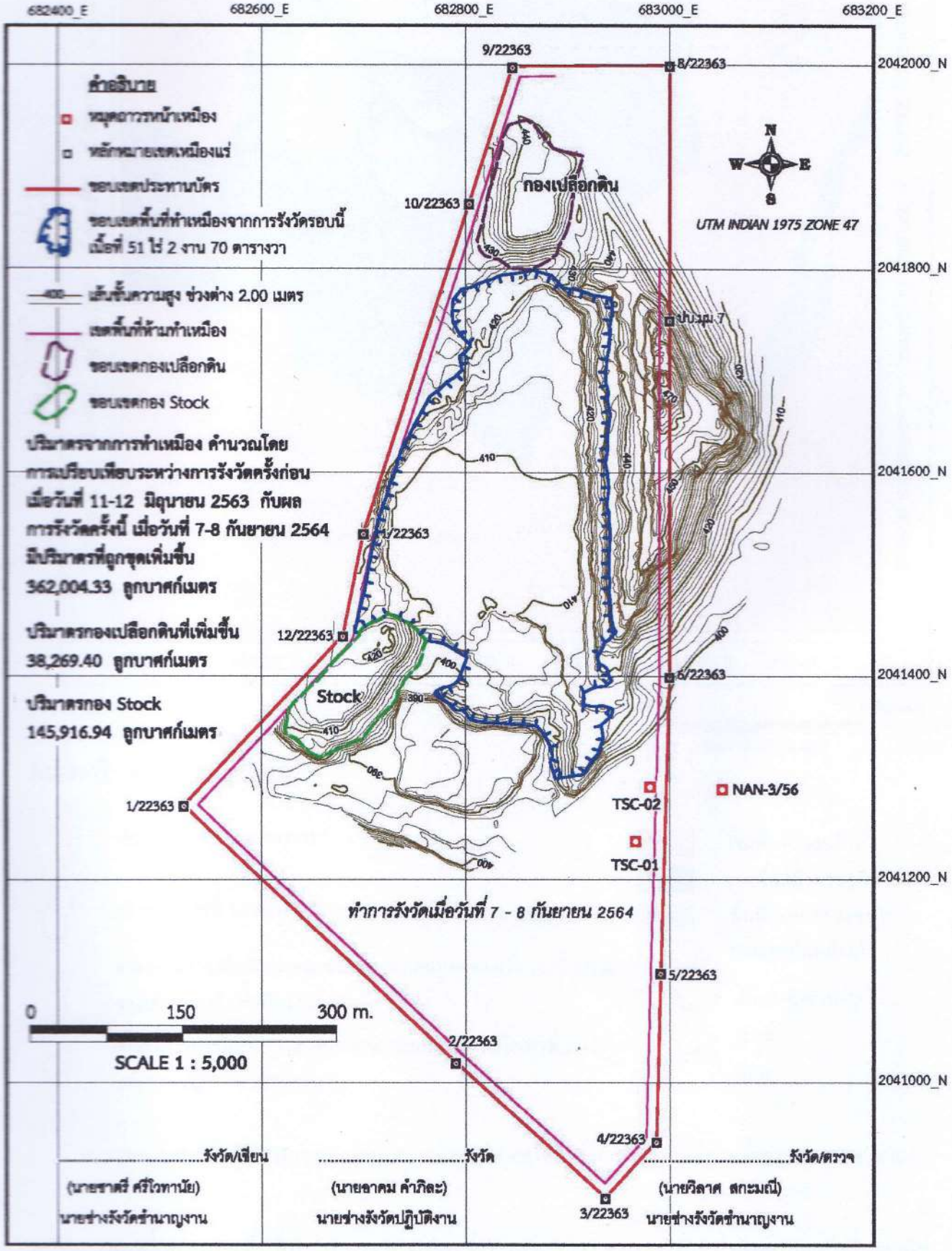
รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้ง ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

แผนที่ภูมิประเทศ

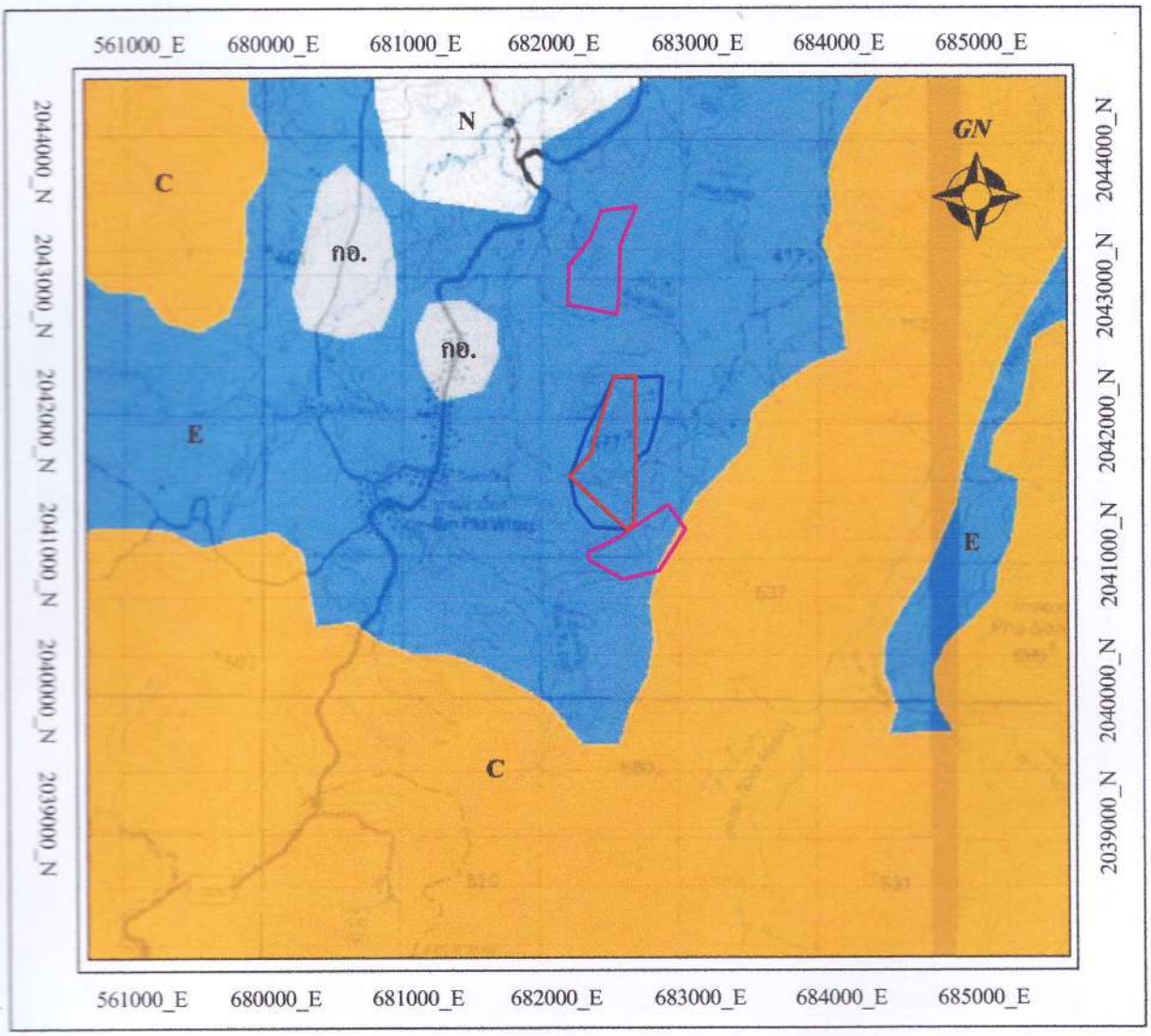
บริเวณที่เปิดการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 22363/15231

ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

ท้องที่ ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน



รูปที่ 2 แผนที่แสดงแนวเขต ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน



ที่ระบายสี **คำอธิบายสัญลักษณ์**

ประทานบัตรที่ 22363/15231

ประทานบัตรที่ 32155/16425

คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32120 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32151 ของหจก.ปฏิวัสคอนสตรัคชั่น

C เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

E เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

กอ. พื้นที่กันออกจากเขตป่า

N นอกเขตพื้นที่ป่าไม้

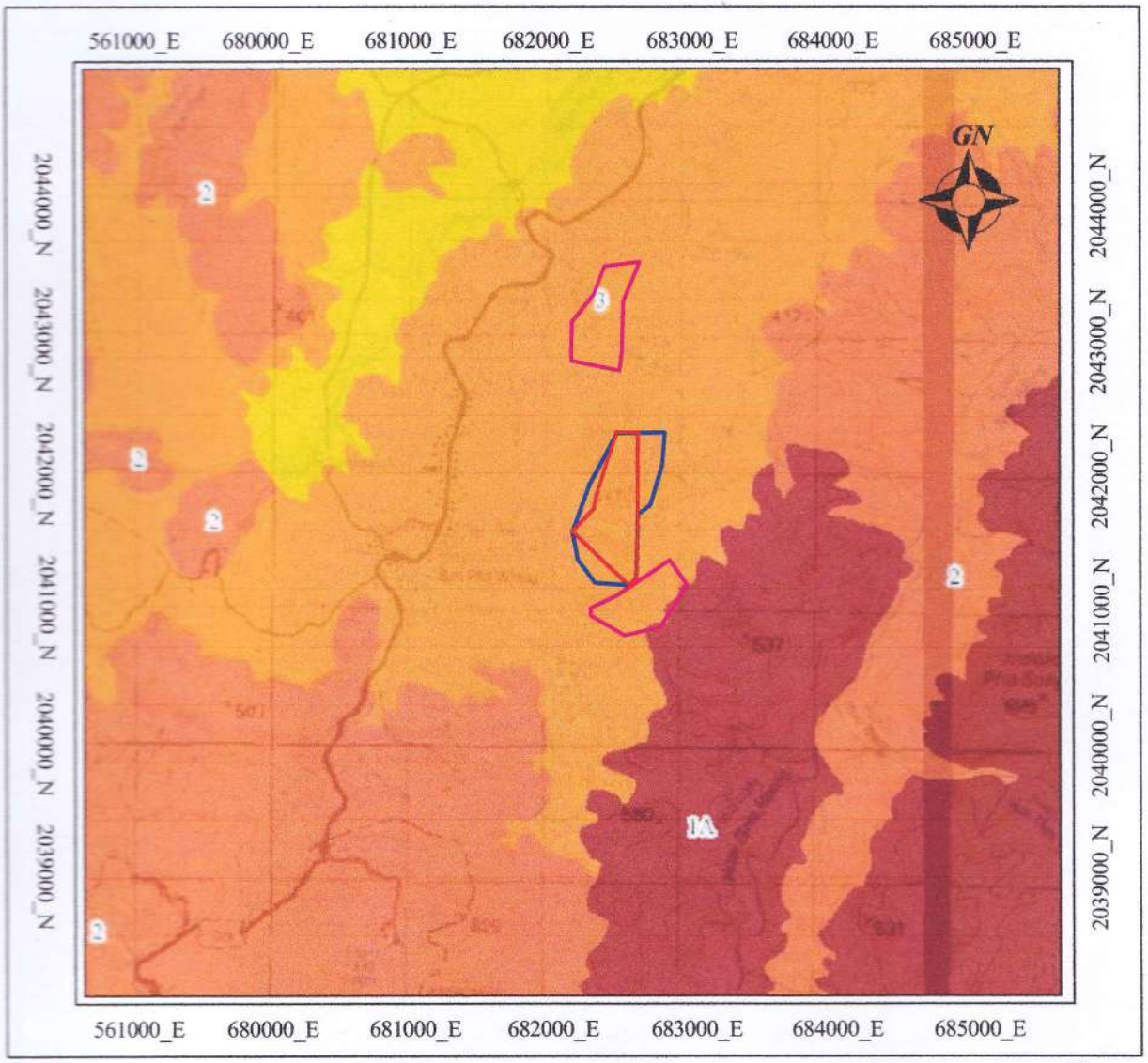
200 เส้นระดับความสูง

ทางน้ำ

ถนน

หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 3 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ป่าไม้ ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน



ที่ระบายสี **คำอธิบายสัญลักษณ์**

ประทานบัตรที่ 22363/15231

ประทานบัตรที่ 32155/16425

คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32120 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32151 ของหจก.ปฏิวัสคอนสตรัคชั่น

1A เขตลุ่มน้ำชั้น 1A

CL2 เขตลุ่มน้ำชั้น 2

CL3 เขตลุ่มน้ำชั้น 3

CL4 เขตลุ่มน้ำชั้น 4

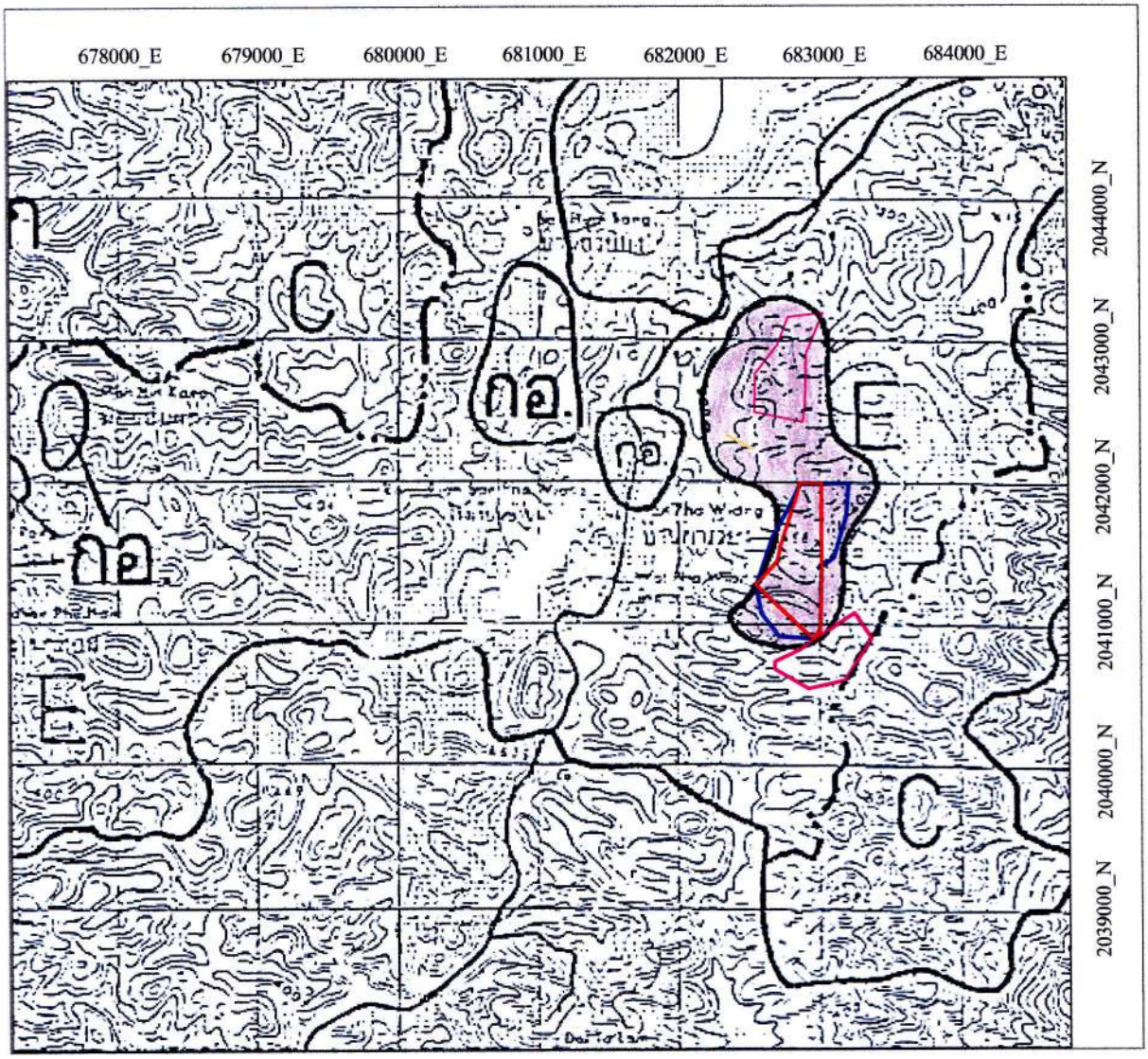
200 เส้นระดับความสูง

ทางน้ำ

ถนน

หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 4 แผนที่แสดงเขตพื้นที่ชั้นลุ่มน้ำ ประทานบัตรที่ 22363/15231ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน



แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5145 IV

ที่ระบายสี ประทานบัตรที่ 22363/15231

ประทานบัตรที่ 32155/16425

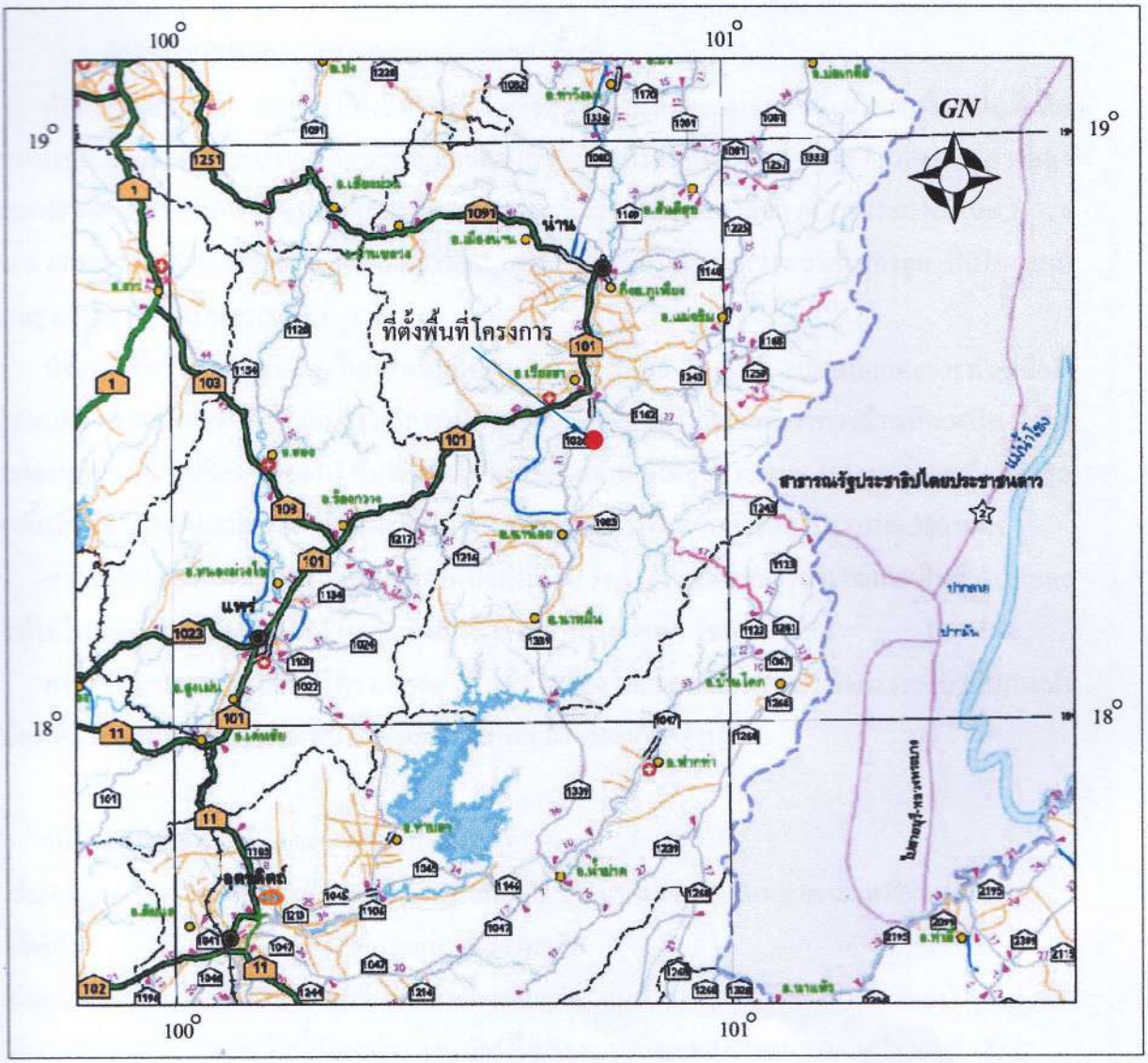
คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32120 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32151 ของหจก.ปฏิวัสดอนสตรัคชั่น

คือ พื้นที่ที่ถูกกำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลจาก www.dpim.go.th/ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 5 แผนที่แสดงแหล่งหินตำบลส้าน 1 อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีดอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน



ที่ระบายสี ● คือ ตำแหน่งพื้นที่โครงการฯ

หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ Download จาก www.doh.go.th/doh/images/service/north.pdf ของกรมทางหลวง
มาตราส่วน 1 : 1,000,000 ขยายเป็น 1 : 500,000

รูปที่ 6 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม ประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

1.3 ลักษณะภูมิประเทศ ประเภทและขนาดของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตร ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของบ้านผาเวียง พื้นที่เป็นภูเขาหินปูน มียอดเขาอยู่ 2 บริเวณคือบริเวณตอนเหนือของพื้นที่ระหว่างหมุด 6 และ 7 ยอดเขามีความสูงประมาณ 468 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง(MSL) และบริเวณตอนใต้ของพื้นที่ประมาณหมุด 2, 3, 4 และ 5 ยอดเขามีความสูงประมาณ 440 เมตร (MSL) จุดต่ำสุดอยู่บริเวณระหว่างเขาทั้งสองลูก เป็นร่องเขามีความสูงประมาณ 380 เมตร(MSL)

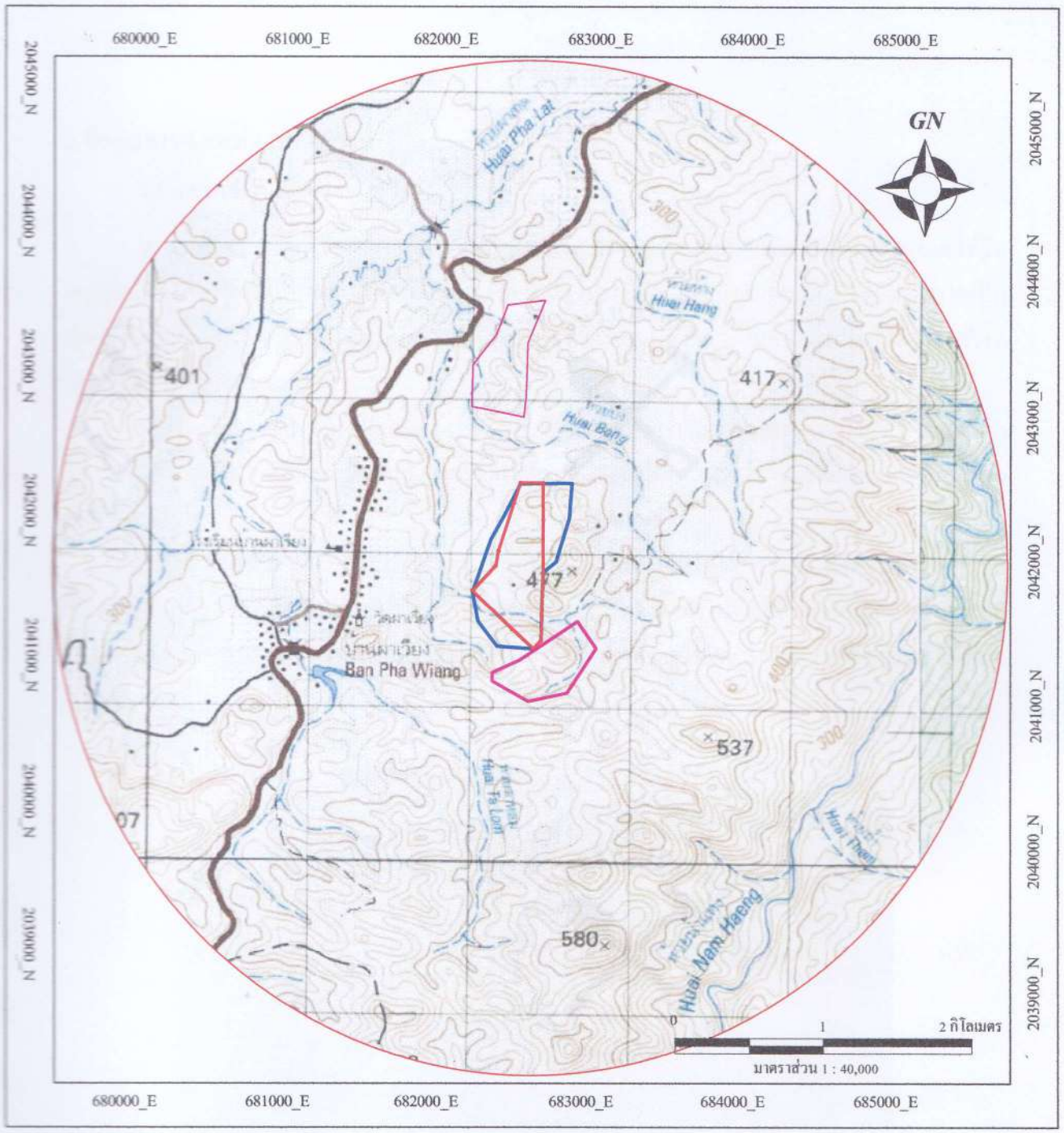
ปัจจุบันพื้นที่มีการทำเหมืองไปแล้วเนื้อที่ประมาณ 51 -2 - 70 ไร่ (รูปที่ 2 แผนที่แสดงการทำเหมือง) อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ และเริ่มมีการเปิดหน้าเหมืองเพิ่มบริเวณยอดเขาทางด้านทิศเหนือ ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป พื้นที่เขาตอนเหนือมีระดับความสูงประมาณ 450 เมตร และมีจุดต่ำสุดของพื้นที่อยู่บริเวณตอนกลางค่อนไปทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการที่ระดับความสูงประมาณ 380 เมตร

สภาพป่าไม้ในพื้นที่ ส่วนใหญ่สภาพพื้นที่โล่งเตียน รกร้างว่างเปล่า บางบริเวณเคยเป็นที่ทำไร่ของชาวบ้านในท้องถิ่น มีไม้ขนาดเล็กขึ้นอยู่อย่างเบาบาง เช่น ไม้ไผ่ หญ้า วัชพืช เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ส่วนใหญ่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเหมือง มีสิ่งปลูกสร้างเช่นโรงโม่หิน โรงซ่อม และอื่นๆ มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณข้างเคียงพื้นที่มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ใกล้กับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแรที่ 32152
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ป่าสาลึก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่ป่าสาลึก เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแรที่ 32152



หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้คัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 5145 I และ 5145 IV

ที่ระบายสี **คำอธิบายสัญลักษณ์**

ประทานบัตรที่ 22363/15231

ประทานบัตรที่ 32155/16425

คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32120 ของบริษัท ส.เต็งไตรรัตน์ (น่าน)จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2543 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32151 ของหจก.ปฏิวัสคอนสตรัคชั่น

รัศมี 3 กิโลเมตร
โรงเรียน
วัด
หมู่บ้าน
400 เส้นระดับความสูง
ลำห้วย
ถนน

รูปที่ 7 แผนที่สังเขป แสดงตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างและสถานที่สำคัญ ระยะรัศมี 3 กิโลเมตร รอบประทานบัตรที่ 22363/15231 ของ บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 5 ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

2.ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

2.1 สภาพการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการมีหน้าเหมืองบริเวณตอนกลางประทานบัตรซึ่งเปิดมาตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร เดิมมีสภาพเป็นเนินเขาระดับความสูงประมาณ 420 เมตร (MSL) ปัจจุบันมีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีระดับต่ำสุดของพื้นที่บ่อประมาณ 380 เมตร (MSL) ทิ้งขอบเป็นแบบขั้นบันไดความกว้าง 6 เมตร ที่ความสูงทุกๆ 6 เมตร

บริเวณยอดเขาระหว่างหมุดเหมืองแร่ที่ 6 – 7 เริ่มทำการพัฒนาโดยการตัดถนนขึ้นไปบริเวณยอดเขาพร้อมกับการทำเหมืองลดระดับความสูงจากระดับความสูง 460 เมตร (MSL) ลงมาที่ระดับความสูง 450 เมตร (MSL)

ส่วนบริเวณที่ราบมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมเกี่ยวเนื่องของโครงการ สำหรับบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางและป่าไม้ โดยบริเวณที่สันเขาทางด้านทิศใต้และทิศเหนือในเขตพื้นที่โครงการยังคงมีสภาพพันธ์ไม้เดิม และมีโรงโม่หินของโครงการตั้งอยู่ในเขตประทานบัตร อยู่ระหว่างหมุดเหมืองแร่ที่ 5 – 6

รูปที่ 8 แสดงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณตอนกลางประทานบัตร มีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได ภาพนี้มองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 9 แสดงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณตอนกลางประทานบัตร ระหว่างหมุดเหมืองแร่ที่ 6-7 มีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได ภาพนี้ถ่ายจากบริเวณตอนกลางหน้าเหมือง มองไปทางทิศตะวันออก

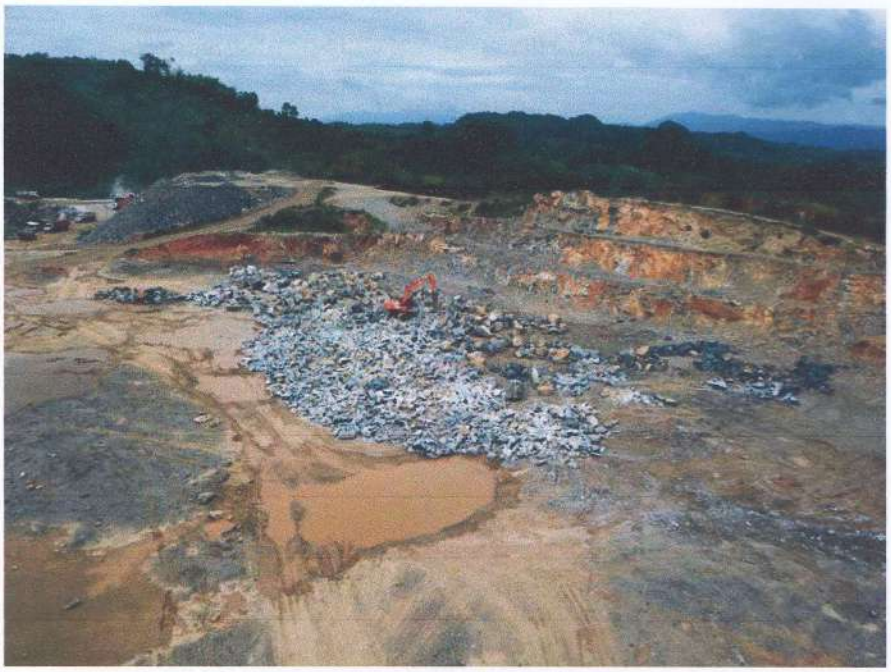
รูปที่ 10 แสดงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประทานบัตร มีการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได ภาพนี้ มองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 กิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง

2.2.1 พื้นที่เก็บกองแร่

แร่หินปูนที่ผลิตได้ จากการระเบิดเป็นหินใหญ่ จะเก็บกองบริเวณพื้นที่ราบหน้าเหมืองในลักษณะชั่วคราว จากนั้นจะทำการทยอยตักขนหินใหญ่ป้อนเข้า Mobile Crusher ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ ในเขตประทานบัตร เป็นการโม่ บด ย่อย ขั้นต้น หินก้อนที่ผ่านการบด ย่อยขั้นต้น มีขนาด -4 นิ้ว จะเก็บกองบริเวณที่เก็บกองแร่ ซึ่งได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้ บริเวณอักษร " ร1 " เนื้อที่ 400 ตร.เมตร หรือ 1 งาน และบริเวณอักษร " ร2 " เนื้อที่ 400 ตร.เมตร หรือ 1 งาน

จากนั้นจะทยอยขนหินที่ผ่านการบดย่อยขั้นต้น ขายให้ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ เข้าป้อนปากโม่ในเขตโรงโม่หิน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/38 นน ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ



รูปที่ 11 แสดงที่เก็บกองแร่ (ในเขตพื้นที่ทำเหมือง) บริเวณตอนกลางค่อนไปทางทิศใต้ของประทานบัตร ภาพนี้มองไปทางทิศใต้

2.2.2 ร่องระบายน้ำ

ร่องระบายน้ำ ใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และเพียงพอต่อการรองรับตะกอนดินที่ปะปนกับน้ำฝน ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการฯ เช่น บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง เป็นต้น และป้องกันน้ำฝนภายในบริเวณโครงการไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก โดยร่องระบายน้ำจะบังคับน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน

ขนาดพื้นที่หน้าตัดของร่องระบายน้ำ เป็นรูปสี่เหลี่ยม ความกว้าง 1.2 เมตร ความลึก 1 เมตร

2.2.3 คันทำนบดินอัดแน่น

คันทำนบดินใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ ร่วมกับร่องระบายน้ำ สันแนวคันทำนบจะปลูกหญ้าแฝกปกคลุม เพื่อปกป้องการพังทลายของดินที่ก่อเป็นทำนบและใช้ปรับแต่งภูมิทัศน์เป็นฉากกำบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการฯ

คันทำนบนี้จะมีลักษณะเป็นคันดินอัดแน่น พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างของฐาน 5 เมตร ความกว้างด้านบน 1 เมตร ความสูง 1 เมตร

2.2.4 บ่อดักตะกอน

บ่อดักตะกอนใช้รองรับปริมาณน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่านที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง

บริเวณ ***อักษร " บ 1 "*** ขนาดเนื้อที่ 20 x 20 x 4 ลูกบาศก์เมตร ใช้รองรับปริมาณน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่าน บริเวณหน้าเหมืองด้านทิศตะวันตก

บริเวณ ***อักษร " บ 2 "*** ขนาดเนื้อที่ 20 x 40 x 4 ลูกบาศก์เมตร ใช้รองรับปริมาณน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่าน บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน

บริเวณ ***อักษร " บ 3 "*** ขนาดเนื้อที่ 40 x 40 x 4 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในเขตพื้นที่ทำเหมือง ใช้รองรับปริมาณน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองด้านทิศใต้ ที่เก็บกองแร่และบริเวณโรงโม่หิน

2.2.5 ที่เก็บกองเปลือกดิน

บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน ***อักษร " ป"*** มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่

ตำแหน่งของที่เก็บกองเปลือกดินแสดงในรูปที่ 2

รูปที่ 12 แสดงที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณทิศเหนือของประทานบัตร ภาพนี้มองไปทางทิศเหนือ

2.2.6 ถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ

ถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ เป็นถนนที่ตัดขึ้นมาเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆในเขตการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง (แสดงตำแหน่งในเอกสารหมายเลข 2) ถนนมีขนาดความกว้าง 5 เมตร ระดับความสูงจากผิวดินเดิม 0.5 เมตร เป็นถนนดินอัดแน่น ผิวถนนปูด้วยเศษหินจากโรงโม่หิน เพื่อป้องกันและลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่ง

รูปที่ 13 แสดงถนนที่ใช้ขนส่งแร่ภายในพื้นที่ทำเหมือง บริเวณตอนกลางของประทานบัตร ภาพนี้มองไปทางทิศใต้

2.2.7 โรงโม่หิน/สำนักงาน/ที่พัก/โรงเก็บเครื่องจักร/โรงเก็บวัตถุระเบิด

โรงซ่อมบำรุงและเก็บเครื่องจักร อาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงเก็บวัตถุระเบิด และโรงโม่หินทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3(1)-1/38 นน อยู่นอกเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร

2.2.8 พื้นที่ไม่ทำเหมือง

ได้กำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ตามแนวเขตประทานบัตร เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง รวมเนื้อที่ประมาณ 7 ไร่

3. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

เนื่องจากสภาพพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน ยังต้องใช้ประโยชน์เพื่อเปิดการทำเหมืองขยายพื้นที่กว้างออกไป เพราะในพื้นที่ยังมีศักยภาพแร่อยู่ และ 3 ปีที่ผ่านมาทุกพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ยังคงมีการทำงานอยู่ จึงยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองได้เต็มที่ แต่บริเวณหน้าเหมืองด้านที่ยังไม่ได้ทำงานก็จะหว่านพวกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะ แต่ไม่สามารถทำแบบถาวรได้ เนื่องจากยังต้องขยายหน้าเหมืองต่อไปอีก สำหรับพื้นที่กิจกรรมอื่นในเขตประทานบัตรทางบริษัท ได้ทำการดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูเหมือง และปลูกต้นไม้เพิ่มบริเวณตอนกลางประทานบัตร รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใกล้ขอบแปลงโดยรอบ และได้ดำเนินการส่วนที่เก็บกองดินด้านทิศเหนือได้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้า ส่วนที่ว่างบริเวณที่สามารถปลูกพืชได้ ก็ได้ทยอยปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น

3.1 เส้นทางขนส่งแร่

3.1.1 เส้นทางขนส่งแร่ระหว่างเหมือง – โรงโม่หิน

การปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่เส้นทางขนแร่ จากเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร พร้อมกับดำเนินการดูแลรักษาสภาพเส้นทางเดิม ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีทุกฤดูกาล พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลรักษาต้นไม้ บริเวณข้างเส้นทางในพื้นที่บางช่วง ดูร่มรื่น และดูแลไม่ให้มีการตัดฟันไม้ใหญ่บริเวณสองข้างทาง

รูปที่ 14 แสดงสภาพเส้นทางขนส่งแร่จากเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน

3.1.2 เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เส้นทางขนแร่ ภายในโครงการฯ(เหมือง) ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพเส้นทางให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีทุกฤดูกาลโดยการเกรดให้เรียบพร้อมเสริมดินปนหินคลุกเมื่อผิวทางเป็นหลุมไม่เรียบ และทำการราดน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความกว้างผิวทางประมาณ 5 เมตร พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณข้างทางในพื้นที่บางช่วง ดูร่มรื่น

รูปที่ 15 แสดงสภาพเส้นทางประกอบกิจกรรมภายในเหมือง

รูปที่ 16 แสดงภาพที่เก็บกองแร่ บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

3.2 ร่องระบายน้ำและคันทำนบดิน

ร่องระบายน้ำ ใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และเพียงพอต่อการรองรับตะกอนดินที่ปะปนกับน้ำฝน ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการฯ เช่น บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง เป็นต้น และป้องกันน้ำฝนภายในบริเวณโครงการไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก โดยร่องระบายน้ำจะบังคับน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน

ขนาดพื้นที่หน้าตัดของร่องระบายน้ำ เป็นรูปสี่เหลี่ยม ความกว้าง 1.2 เมตร ความลึก 1 เมตร

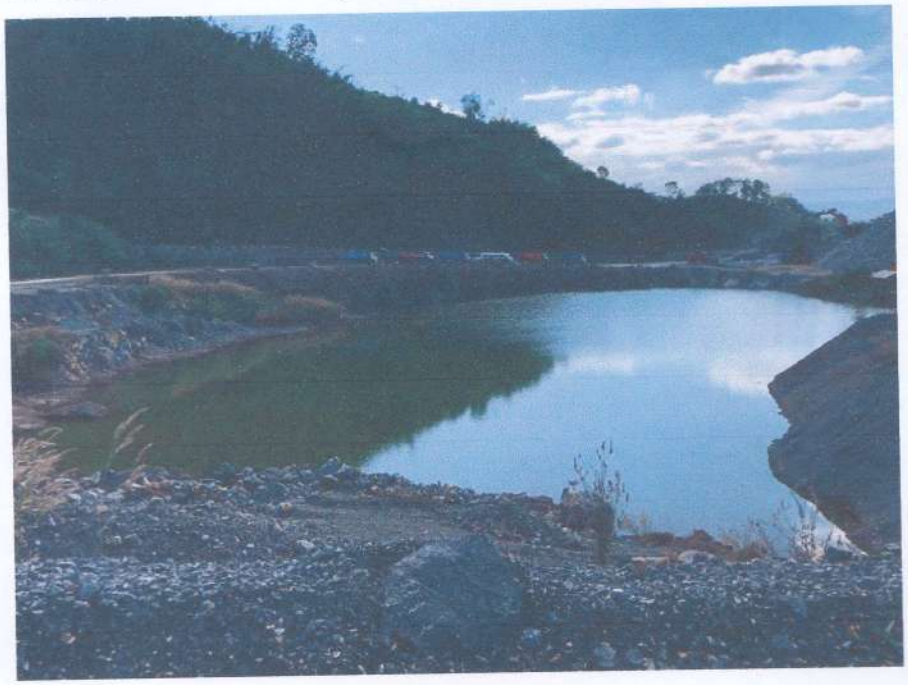
คันทำนบดินใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ ร่วมกับร่องระบายน้ำ สันแนวคันทำนบจะปลูกหญ้าแฝกปกคลุม เพื่อปกป้องการพังทลายของดินที่ก่อเป็นทำนบและใช้ปรับแต่งภูมิทัศน์เป็นฉากกำบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการฯ

รูปที่ 17 แสดงคันทำนบดินทางทิศตะวันตกของประทานบัตร

รูปที่ 18 แสดงคันทำนบดิน บริเวณด้านทิศตะวันออกาทางเข้าโครงการฯ

3.3 บ่อดักตะกอน

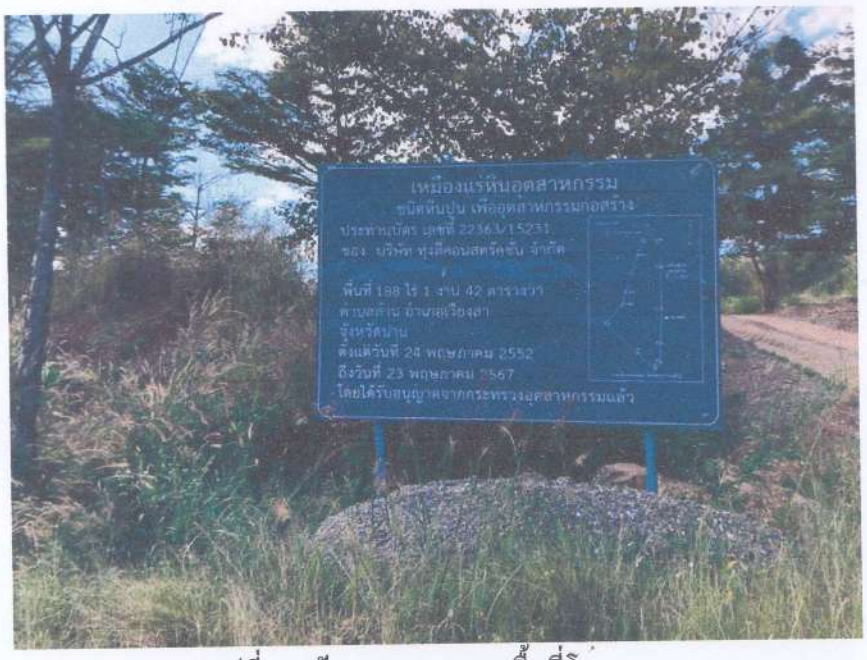
บ่อดักตะกอนใช้รองรับปริมาณน้ำขุ่นข้นที่ชะล้างผ่านที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง



รูปที่ 19 แสดงภาพบ่อดักตะกอนรองรับน้ำฝนในบริเวณโครงการ

3.4 งานปิดป้ายแสดงกิจกรรมต่างๆ เพื่อความปลอดภัย

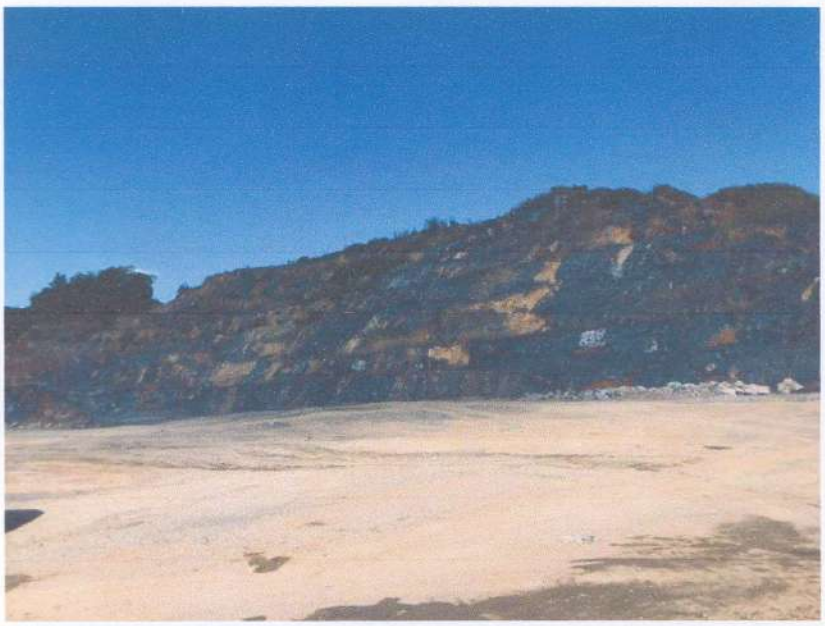
รูปที่ 20 ป้ายกำหนดเขตงานระเบิด



รูปที่ 21 ป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ

3.5 การทำเหมือง

หน้าเหมือง 1 แห่ง บริเวณตอนกลางประทานบัตรซึ่งเปิดมาตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร เดิมมีสภาพเป็นเนินเขาระดับความสูงประมาณ 460 เมตร (MSL) ปัจจุบันมีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีระดับต่ำสุดของพื้นที่บ่อประมาณ 380 เมตร (MSL)บริเวณตอนกลางค่อนไปทางทิศใต้ โดยทิ้งขอบเป็นแบบขั้นบันได ความกว้าง 6 เมตร ที่ความสูงทุกๆ 6 เมตร ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองลดระดับจนถึงระดับความสูงประมาณ 370 เมตร (MSL)



รูปที่ 22 แสดงภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน

3.6 การปลูกต้นไม้เสริม

ประกอบด้วยไม้ทรงสูง เช่น ต้นอโศกอินเดีย และต้นหูกระจง ในระยะห่าง 4x2 เมตร เพื่อบดบังกิจกรรมต่างๆในพื้นที่โครงการฯจากภายนอก

รูปที่ 23 แสดงการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณทางเข้าโครงการฯ

รูปที่ 24 แสดงการรักษาสภาพไม้ถิ่นเดิมในบริเวณที่ว่าง ในเขตประทานบัตร

รูปที่ 25 แสดงการปลูกต้นไม้บริเวณขอบทางขนส่งภายในเขตประทานบัตร

4. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

4.1 เขตพื้นที่ประทานบัตร

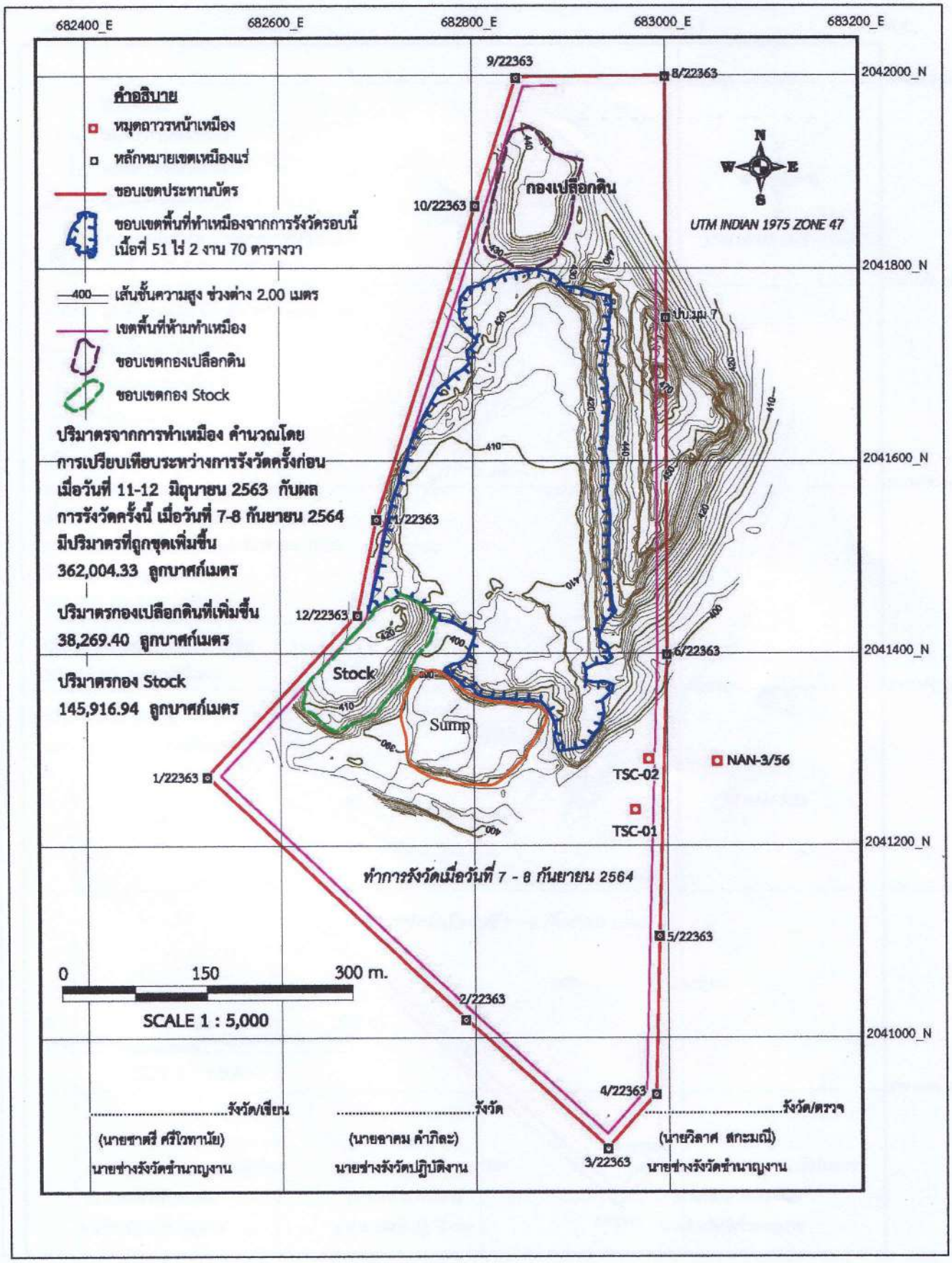
4.1.1) พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

<u>แผนการทำเหมืองบริเวณ "ห"</u> ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่หน้าเหมืองเดิม โดยลดระดับจากความสูงเฉลี่ยที่ 420 เมตร (MSL) ลงมาที่ระดับความสูงเฉลี่ยที่ 400 เมตร (MSL) และทิ้งขอบเป็นแบบขั้นบันไดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ความสูงไม่มากกว่า 6 เมตร มีบ่อดักน้ำ (sump) ณ จุดต่ำสุดของบ่อเหมือง

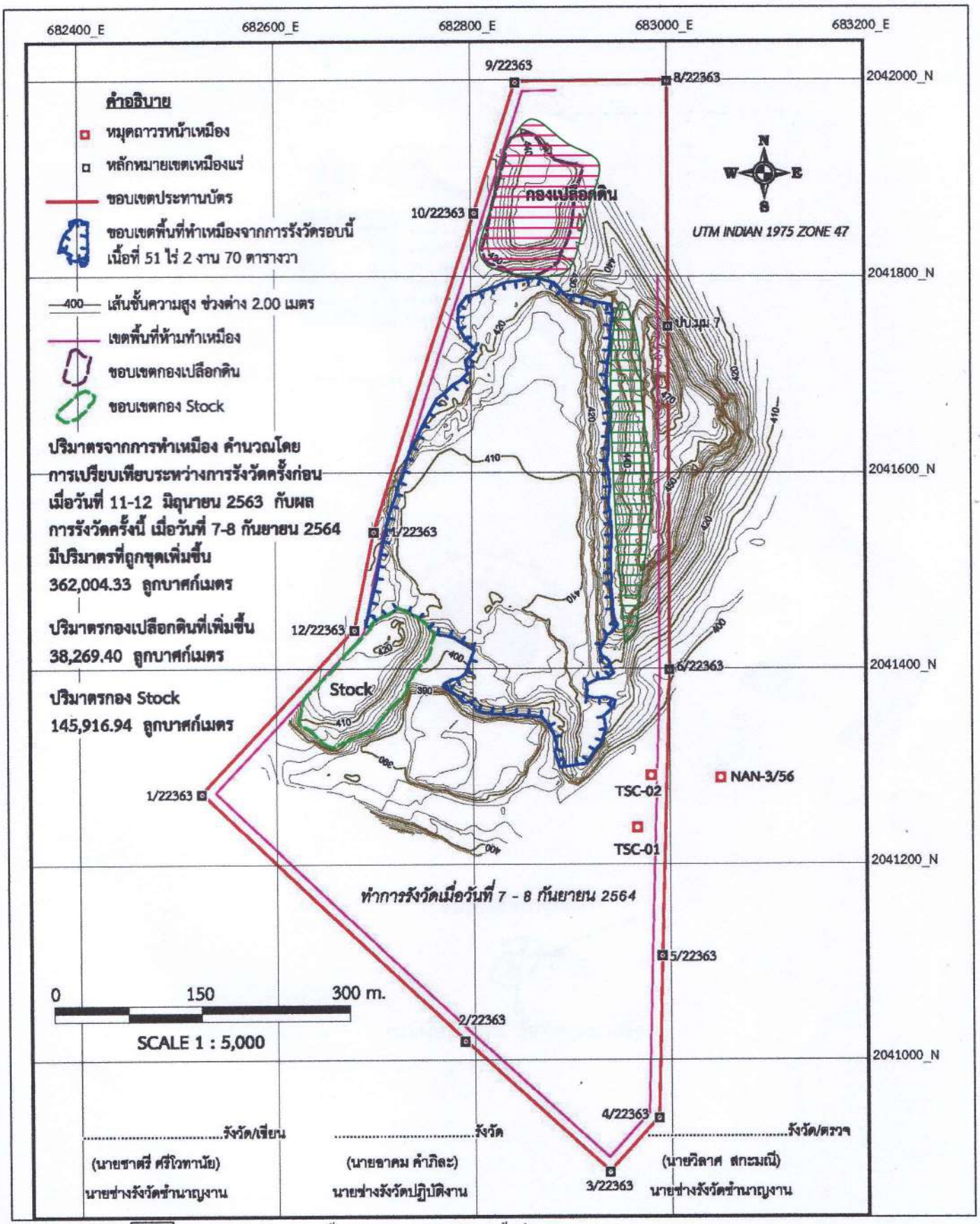
<u>แผนการฟื้นฟูพื้นที่</u> ทำการฟื้นฟูสภาพด้วยการปรับถมเปลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ พร้อมปลูกต้นไม้เต็มบนพื้นที่ที่ปรับถม และปลูกหญ้าคลุมดินบนขั้นบันไดของหน้าเหมืองขั้นที่ 1 เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและช่วยยึดเกาะดินและหินให้คงสภาพเดิมต่อไป ต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้น ส่วนพืชคลุมดินได้แก่หญ้าแฝก

<u>แผนการฟื้นฟูพื้นที่</u> ทำการฟื้นฟูสภาพด้วยปลูกต้นไม้ข้างทางขนส่งตลอดแนวและโรยหินคลุกคลุมดินบนขั้นบันไดทางขึ้น และทางลาดชันเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและช่วยยึดเกาะดินและหินให้คงสภาพเดิมต่อไป

แผนที่แสดงการทำเหมืองปัจจุบัน (Mine layout)



แผนที่แสดงการทำเหมืองระยะ 3 ปีข้างหน้า (Mine layout)



ปรับสภาพและพื้นฟูบริเวณหน้าเหมือง เนื้อที่ 10 ไร่

ปรับสภาพและพื้นฟูบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ 8.5 ไร่

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒
[redacted]
ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ๓ม.138
วันอนุญาต 26 พ.ค. 2561 วันสิ้นอายุ 25 พ.ค. 2566
ประเภทสมาชิก สามัญ เซต์ 42584
วันออกบัตร 20 มี.ค. 2561 บัตรหมดอายุ 25 พ.ค. 2566
[redacted]

สภาวิศวกร
๓๐ พฤศจิกายน ๒๔๘๒
224866

[redacted]

ภาคผนวกที่ 9

เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน

ที่ นน ๕๒๑๐๖ / ว ๙

สำนักงานเทศบาลตำบลเวียงสา
ถนนเจ้าฟ้า นน ๕๕๑๑๐

๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมผู้จัดการ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

ตามที่ เทศบาลตำบลเวียงสา ได้กำหนดจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ในวันเสาร์ ที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ ณ บริเวณลานกิจกรรมหน้าสำนักงานเทศบาลตำบลเวียงสา ทั้งนี้ ได้รับความเมตตาอนุเคราะห์ จากท่านสนับสนุนเงินจำนวน ๑,๘๐๐ บาท(หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ นั้น

เทศบาลตำบลเวียงสา อำเภอเวียงสา ได้นำเงินจำนวนดังกล่าว ไปใช้ในโครงการตามวัตถุประสงค์และตามเจตนารมณ์ของท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้มีโอกาสให้ความร่วมมือสนับสนุนกิจกรรมของท่านในโอกาสอื่นๆ อีกต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองการศึกษา
งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา
โทรศัพท์ ๐-๕๔๐๕-๐๑๕๑ ต่อ ๑๗
โทรสาร ๐-๕๔๐๕-๐๑๕๑ ต่อ ๑๒

e-Donation

ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002079521-2567-A0000001

ผู้บริจาค **นาย วรศักดิ์ วงศ์วรกุล**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร **3 1018 01251 91 0**

หน่วยรับบริจาค **วัดห้วยหลอด**

ตำบล/แขวง ยาบหัวนา อำเภอ/เขต เวียงสา จังหวัด น่าน

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 02079 52 1**

วันที่บริจาค **13 มกราคม 2567**

จำนวนเงินบริจาค **130,000.00 บาท**

(หนึ่งแสน[redacted]

อพิมพ์

DN: 88caec0e

7 11:28:43

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด
เลขที่รับ 65/1/67
ลงวันที่ 29 ก.พ. 2567 เดือน พ.ศ.
เวลา 11.23 น.

สภากาชาดไทย
THAI RED CROSS SOCIETY
เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน
PROVINCIAL RED CROSS CHAPTER OF NAN

ที่ ลช.นน๐๑๐/๒๕๖๗

เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน
ถนนสุมนเทวราช นน ๕๕๐๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบเสร็จรับเงิน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้มอบเงินบริจาค จำนวน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ให้เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน เพื่อสมทบทุนในการดำเนินงานของเหล่ากาชาดจังหวัดน่าน นั้น

เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน ได้รับเงินบริจาคตามจำนวนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ด้วยความขอบคุณยิ่ง และจะดำเนินการตามประสงค์ของท่านต่อไป พร้อมนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย จงดลบันดาลประทานพรให้ท่านและคณะฯ ประสบความสุข เจริญด้วยจตุรพิธพรธนสารสมบัติ พิพัฒนมงคลและสัมฤทธิ์ผลในสิ่งอันพึงปรารถนาตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

[redacted]

ฝ่ายเลขานุการ
โทร. ๐ – ๕๔๗๑ - ๙๔๒๘
โทรสาร ๐ – ๕๔๗๑ - ๙๔๒๘

สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

เล่มที่ (Book No.) 8687

เลขที่ (No.) 434313

บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด
เลขที่รับ 671/67
ลงวันที่ 29 ก.พ. 2567
RGI6016700060
วันที่ (Date) 11.23 น.

เหล่ากาชาดจังหวัด ภาค 9 จ.น่าน
ถนนสุริยพงษ์
เมืองน่าน 55000

ใบเสร็จรับเงินบริจาค (Donation Receipt)

30 มกราคม 2567

ได้รับเงินจาก (Receive from)

บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

ที่อยู่ (Address)

269/2 ถนน ยันตรกิจโกศล จังหวัด แพร่

ลำดับที่ (No.)	บริจาคเงินบำรุงสภากาชาดไทย เพื่อ (Donation to the Thai Red Cross Society with a purpose of)	จำนวนเงินรวม (Total Amount)
1	เงินงบประมาณเหล่ากาชาด (71)	100,000.00
รวม (Total)		

หมายเหตุ (Remark) : = หนึ่งแสนบาทถ้วน = 100,000.00

ชำระโดย (Paid by) :

เงินสด (100,000.00)

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อเช็คของท่านเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้เรียบร้อยแล้ว
If payments is made by cheque. This receipt will be valid when the cheque has been honored by the bank.

[redacted]

ผู้รับเงิน

พิมพ์ครั้งที่ 10 จำนวน 150,000 ชุด 4/12/60

(แบบพิมพ์หมายเลข 2610)

บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด
เลขที่รับ 68/1/67
ลงวันที่ 29 ก.พ. 2567
เวลา 13.34 น.

สภากาชาดไทย
THAI RED CROSS SOCIETY
เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน
PROVINCIAL RED CROSS CHAPTER OF NAN

ที่ ลช.นน๐๐๗/๒๕๖๗

เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน
ถนนสุมนเทวราช นน ๕๕๐๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบเสร็จรับเงิน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้มอบเงินบริจาค จำนวน ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ให้เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน เพื่อสมทบทุนในการดำเนินงานของเหล่ากาชาดจังหวัดน่าน นั้น

เหล่ากาชาดจังหวัดน่าน ได้รับเงินบริจาคตามจำนวนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ด้วยความขอบคุณยิ่ง และจะดำเนินการตามประสงค์ของท่านต่อไป พร้อมนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย จงดลบันดาลประทานพรให้ท่านและคณะฯ ประสบความสุข เจริญด้วยจตุรพิธพรธนสารสมบัติ พิพัฒนมงคลและสัมฤทธิ์ผลในสิ่งอันพึงปรารถนาตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

[redacted]

ฝ่ายเลขานุการ
โทร. ๐ – ๕๔๗๑ - ๙๔๒๘
โทรสาร ๐ – ๕๔๗๑ - ๙๔๒๘

บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด
เลขที่รับ 68/1767
ลงวันที่ 29 ก.พ. 2567
เวลา 13:34 น.

สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

เล่มที่ (Book No.) 8686

เลขที่ (No.) 434289

เหล่ากาชาดจังหวัด ภาค 9 จ.น่าน

ถนนสุริยพงษ์

เมืองน่าน 55000

ใบเสร็จรับเงินบริจาค (Donation Receipt)

RGI6016700036

วันที่ (Date) 30 มกราคม 2567

ได้รับเงินจาก (Receive from) บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

ที่อยู่ (Address) 269/2 ถนน ถนนยันตรกิจโกศล อำเภอ เมืองแพร่ จังหวัด แพร่ 54000

ลำดับที่ (No.)	รายการเงินบริจาคให้แก่สภากาชาดไทย (Donation to the Thai Red Cross Society with a purpose of)	จำนวนเงิน (Total Amount)
1	เงินงบประมาณเหล่ากาชาด (71)	50,000.00
รวม (Total)	- ห้าหมื่นบาทถ้วน =	50,000.00

หมายเหตุ (Remark) :

ชำระโดย (Paid by) :

เงินสด (50,000.00)

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อเช็คของท่านเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้เรียบร้อยแล้ว
If payments is made by cheque. This receipt will be valid when the cheque has been honored by the bank.

[redacted]

ผู้รับเงิน

ผู้ช่วยเหรัญญิกเหล่ากาชาดจังหวัดน่าน

พิมพ์ครั้งที่ 10 จำนวน 150,000 ชุด 4/12/60

(แบบพิมพ์หมายเลข 2610)

เล่มที่ 24ก 75903 เลขที่ 48

ใบเสร็จรับเงิน

ในราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ทำการ รร.ชุมชนบ้านใหม่

วันที่ 18 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ได้รับเงินจาก คุณวรศักดิ์ วงศ์วรกุล

ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
รับเงินบริจาคเพื่อจัดซื้อและซ่อมแซมครุภัณฑ์ทางการศึกษา	10,000	
รวมบาท	10,000	

(ตัวอักษร หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้รับเงิน

(ตำแหน่ง) [redacted]

e-Donation

ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000070471-2567-A0000026

ผู้บริจาค **นาย วรศักดิ์ วงศ์วรกุล**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร **3 1018 01251 91 0**

หน่วยรับบริจาค **โรงเรียนชุมชนบ้านใหม่**

ตำบล/แขวง ส้าน อำเภอ/เขต เวียงสา จังหวัด น่าน

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 00070 47 1**

วันที่บริจาค **18 มกราคม 2567**

จำนวนเงินบริจาค **10,000.00 บาท**

(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

[redacted]

DN: ff1a884d

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

30 มกราคม 2567 09:38:18

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาค ของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ที่ ศธ ๐๔๐๘๐.๐๙๓/๑๙

โรงเรียนบ้านสาลีก ตำบลส้าน
อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ๕๕๑๑๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัทแพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการบริจาค จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ใบรับเงินบริจาค จำนวน ๒ ฉบับ
๓. ใบเสร็จรับเงิน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้มีจิตเมตตาอนุเคราะห์ปรับปรุงทาสีภายนอกและภายในอาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านสาลีก บริจาคทุนทรัพย์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้โรงเรียนบ้านสาลีก บริจาคหม้อหุงข้าวไฟฟ้าเพื่อใช้สำหรับประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียน ตลอดจนจัดเลี้ยงบริการอาหารกลางวันนักเรียน โรงเรียนบ้านสาลีก เมื่อวันพฤหัสบดี ที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗ ที่ผ่านมานั้น

ในการนี้โรงเรียนบ้านสาลีกได้จัดส่งรายละเอียดการบริจาค ใบรับเงินบริจาคและใบเสร็จรับเงิน เพื่อเป็นการแสดงความขอบคุณโดยส่งมาพร้อมหนังสือนี้ และทางโรงเรียนบ้านสาลีกขอขอบคุณท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ดังกล่าวเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

โรงเรียนบ้านสาลีก
โทร. ๐๘๙ – ๕๕๒๑๒๙๖

รายละเอียดการบริจาคโดยบริษัทแพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

โรงเรียนบ้านสาลีก กลุ่มโรงเรียนเวียงสา ๑ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑

ที่	ลงวันที่	รายการ	คิดเป็นมูลค่า	หมายเหตุ
๑.	๑๘ มกราคม ๒๕๖๗	ปรับปรุงทาสีภายนอกและภายในอาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านสาลีก	๑๐๐,๐๐๐ บาท	
๒.	๑๘ มกราคม ๒๕๖๗	บริจาคเงินสด	๑๐,๐๐๐ บาท	
		รวม	๑๑๐,๐๐๐ บาท	

(หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

[redacted]

e-Donation

ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000068280-2567-A0000003

ผู้บริจาค **นาย วรศักดิ์ วงศ์วรกุล**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร **3 1018 01251 91 0**

หน่วยรับบริจาค **โรงเรียนบ้านสาลีก**

ตำบล/แขวง สา้น อำเภอ/เขต เวียงสา จังหวัด น่าน

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 00068 28 0**

วันที่บริจาค **18 มกราคม 2567**

จำนวนเงินบริจาค **10,000.00 บาท**

(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

โรงเรียนบ้านสาลีก

[redacted]

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

DN: 98e6100f

25 มกราคม 2567 14:00:34

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ใน [redacted] ์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

e-Donation

ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร **เลขที่** 0994000068280-2567-A0000004

ผู้บริจาค **บริษัทแพร่ธำรงวิทย์ จำกัด**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร **0 5455 51000 13 9**

หน่วยรับบริจาค **โรงเรียนบ้านสาลีก**

ตำบล/แขวง ส้าน อำเภอ/เขต เวียงสา จังหวัด น่าน

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 00068 28 0**

วันที่บริจาค **18 มกราคม 2567**

มูลค่าทรัพย์สินบริจาค **100,000.00 บาท**

(หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ทรัพย์สินที่บริจาค ปรับปรุงทาสีอาคารภายนอกและภายในอาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านสาลีก

โรงเรียนบ้านสาลีก

[redacted]

DN: b1dd058c

วันเดือนปีขอที่พิมพ์

25 มกราคม 2567 14:00:38

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาค ของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านบ้านทรายทอง หมู่ที่ ๙

ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ๕๕๑๑๐

วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ประธานกรรมการ ผู้จัดการบริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด

ตามที่บริษัทแพร่ธำรงวิทย์ จำกัด ได้บริจาคทรัพย์ให้กับทางวัดพระธาตุทรายทอง (ดอยกองหินนิมิต) บ้านทรายทอง หมู่ที่ ๙ ตำบลส้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นเงิน ๙,๐๐๐ บาท (เก้าพันบาทถ้วน)

บัดนี้ ทางวัดพระธาตุทรายทอง ได้รับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบพระคุณมายัง บริษัทแพร่ธำรงวิทย์ จำกัด มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณครับ

ขอแสดงความนับถือ

(นา[redacted]

ผู้ใหญ่บ้านบ้านทรายทอง หมู่ที่ ๙

รับที่ 213/67
วันที่ 4 มิ.ค. 2567
เวลา 08.49 น.

ที่ นน ๐๐๓๓.๓/ ๙๒๑

โรงพยาบาลเวียงสา
ตำบลกลางเวียง อำเภอเวียงสา
จังหวัดน่าน ๕๕๑๑๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัททุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ นน ๕๙๔ เลขที่ ๐๘๕ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. ใบรับเงินบริจาค จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ท่านได้มีจิตศรัทธาบริจาคเงิน จำนวนเงิน ๓๐,๐๐๐.-บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ให้กับโรงพยาบาลเวียงสา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน นั้น

โรงพยาบาลเวียงสา ได้รับเงินจำนวนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัว จงประสบแต่ความสุข สิริสวัสดิ์พิพัฒนมงคล สมบูรณ์พูนสุข สมปรารถนา ทุกประการ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงสา

๗ 6.13/64

[redacted]

กลุ่มงานบริหารทั่วไป
โทร. ๐ ๕๔๗๘ ๑๐๑๖-๗ ต่อ ๑๐๑
โทรสาร ๐ ๕๔๗๘ ๑๐๑๘

เล่มที่ นน. 594 ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ 085

ในราชการ รพ.เวียงสา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด น่าน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 13 มี.ค. 2567

ได้รับเงินจาก บริษัทห่างสี่ดอนสตรัคชั่น จำกัด ป่วยเป็นโรค -

ตามรายการดังต่อไปนี้

ที่	รายการ/รหัสรายการ	จำนวนเงิน เบิกได้	จำนวนเงิน เบิกไม่ได้	รวมเงิน
	รับเงินบริจาค			30000 -
	รวมเงินทั้งสิ้น			30,000 -

(ตัวอักษร) สามหมื่นบาทถ้วน

ได้รับเงินถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ).....

(นางสาวขวัญเรือน มาละวัง)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน

ผู้รับเงิน

พิมพ์ครั้งที่ 1 (เม.ย.64) 481-680

[redacted]

e-Donation

บริษัท ทุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด
เลขที่รับ 2/3/67
ลงวันที่ - 4 มี.ค. 2567
เวลา 08.49 น.

ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอีเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994000453272-2567-A0000008

ผู้บริจาค **บริษัททุ่งสีคอนสตรัคชั่น จำกัด**

เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร **0 5455 23000 02 2**

หน่วยรับบริจาค **โรงพยาบาลเวียงสา**

ตำบล/แขวง กลางเวียง อำเภอ/เขต เวียงสา จังหวัด น่าน

เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค **0 9940 00453 27 2**

วันที่บริจาค **23 กุมภาพันธ์ 2567**

จำนวนเงินบริจาค **30,000.00 บาท**

(สามหมื่นบาทถ้วน)

[redacted]

DN: fdb1ef0f

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

23 กุมภาพันธ์ 2567 08:28:53

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ภาคผนวกที่ 10

ผลตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมือง ประจำปี 2567