รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน กันยายน 2566

โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132

บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี






จัดทำโดย

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4(บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-657-3909 โทรสาร 0-2187-0908

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

26 มกราคม 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ประจำเดือนกันยายน 2566 ให้แก่ บริษัท สินธนันต์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม .....

นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว นักวิชาการสิ่งแวดล้อม .....

ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-029

ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม .....

(นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ

สารบัญ

			หน้า
สารบัญ			**I**
สารบัญรูป			**III**
สารบัญตาราง			**III**
บทที่ 1	**บทนำ**		**1-1**
	1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2	รายละเอียดของโครงการ	1-1
		1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-1
		1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-3
		1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ	1-3
	1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-3
บทที่ 2	**การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		**2-1**
	2.1	การดำเนินการ	2-1
	2.2	ผลการตรวจสอบ	2-1
	2.3	สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3	**การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**		**3-1**
	3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
		3.1.1 การดำเนินการ	3-1
		3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
		3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกันยายน 2566	3-3
		3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
	3.2	ระดับเสียง	3-7
		3.2.1 การดำเนินการ	3-7
		3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-7
		3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2566	3-8
		3.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-8
	3.3	แรงสั่นสะเทือน	3-9
		3.3.1 การดำเนินการ	3-9

สารบัญ (ต่อ)

			หน้า
	3.3.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-9
	3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกันยายน 2566	3-13
	3.3.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-14
3.4	คุณภาพน้ำ		3-14
	3.4.1	การดำเนินการ	3-14
	3.4.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-18
	3.4.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2566	3-18
	3.4.4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2566	3-19

ภาคผนวกที่ 1	**หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**	**ผ1-1**
ภาคผนวกที่ 2	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**	**ผ2-1**
ภาคผนวกที่ 3	**มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม**	**ผ3-1**
ภาคผนวกที่ 4	**เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ**	**ผ4-1**
ภาคผนวกที่ 5	**รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง**	**ผ5-1**
ภาคผนวกที่ 6	**งบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง**	**ผ6-1**
ภาคผนวกที่ 7	**ใบเบิกจ่ายวัตถุระเบิด**	**ผ7-1**
ภาคผนวกที่ 8	**การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน**	**ผ8-1**
ภาคผนวกที่ 9	**ผลตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566**	**ผ9-1**
ภาคผนวกที่ 10	**สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**	**ผ10-1**

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่องบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่องบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-10
3-4	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-12
3-5	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-17
3-6	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-22
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-31
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด	1-4
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรเลขที่ 5/2547 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี	2-2
2-2	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-15
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2566	3-3
3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4

3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2566	3-7
3-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-9
3-5	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนกันยายน 2566	3-13
3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-7	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-14
3-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2566	3-18
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2566	3-19
3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-21
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-26
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-30
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-34

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท สินธนันต์ จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 มีอายุ 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2558 และสิ้นอายุวันที่ 23 มิถุนายน 2568 ซึ่งภายหลังการดำเนินงานของโครงการนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุกครั้ง

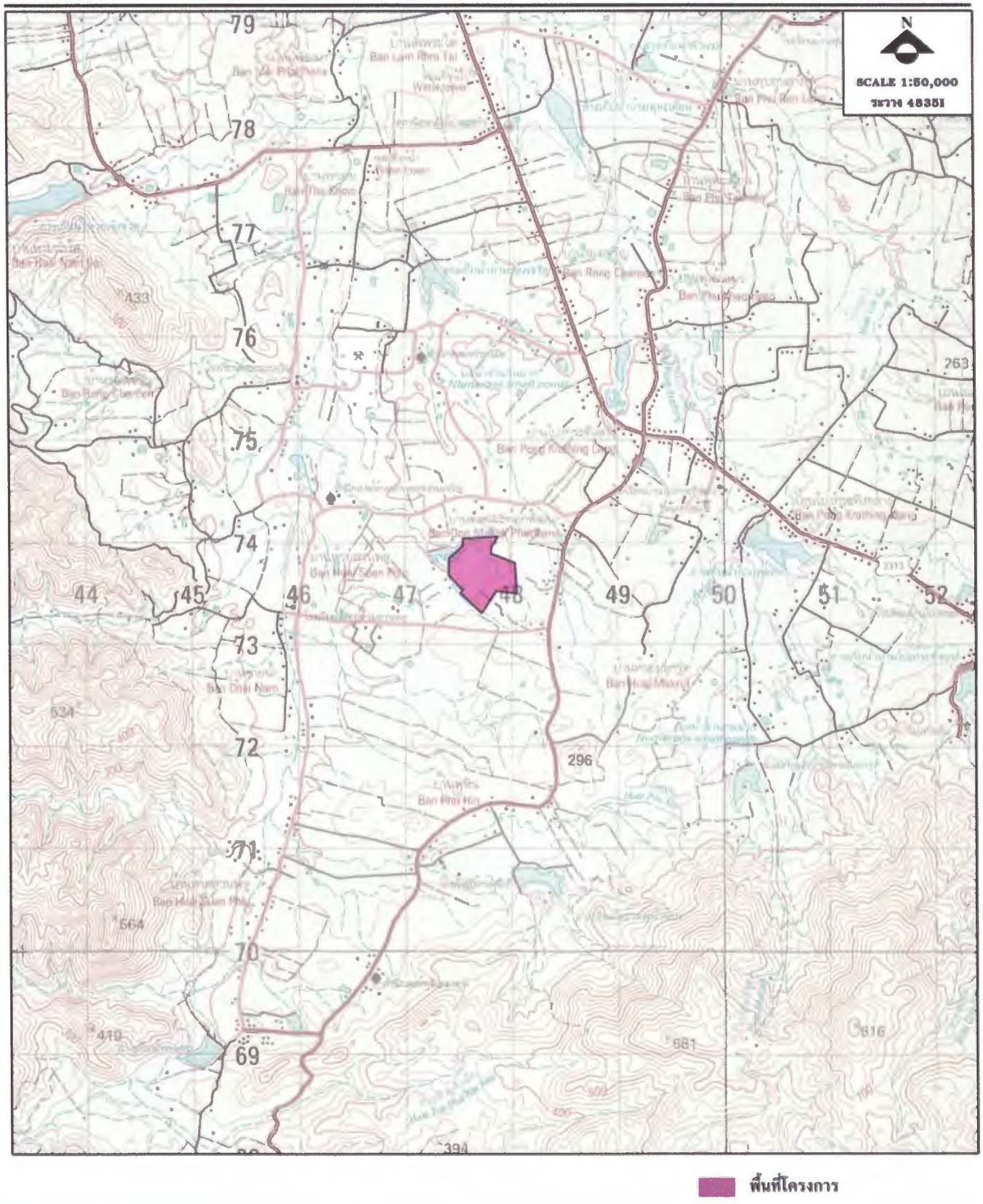
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ประทานบัตรแปลงนี้ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวางที่ 4835 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 547-549 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1473-1475 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 182-0-60 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากกรุงเทพฯ ไปตามทางหลวงหมายเลข 35 เส้นทางกรุงเทพฯ – อำเภอปากท่อ แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 3206 อำเภอปากท่อ – อำเภอบ้านคา แล้วเลี้ยวซ้ายตรงแยกบ้านโป่งกระทิงล่างประมาณ 2 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1)



รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

วิธีการทำเหมือง

แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะทำแบบขั้นบันได โดยความสูงแต่ละขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงของหน้าเหมืองทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา

ขั้นตอนการทำเหมือง

เริ่มเปิดเปลือกดินและทำการเตรียมหน้างาน โดยใช้รถเจาะระบบไฮโดรลิค (Hydraulic crawler drill) และใช้รถ Backhoe ช่วยในการปรับแต่งหน้างาน และตักใส่รถบรรทุกมาเก็บกองบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ทำการผลิตแร่โดยใช้รถเจาะระบบไฮโดรลิค (Hydraulic crawler drill) เจาะรูระเบิดขนาด 2.5 นิ้ว วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมท์ (Dynamite) หรืออีมัลชัน (Emulsion) และแก๊ปไฟฟ้า สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล AN-FO ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก แร่ที่ระเบิดได้จะทำการขุดตักด้วยรถ Backhoe หรือรถตักล้อยาง ขนด้วยรถบรรทุกเทท้ายเพื่อส่งเข้าโรงแต่งแร่ต่อไป ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่จะทำการทุบย่อยด้วย Hydraulic Breaker เศษดินและเศษหินไม่เกิน 5 % ของปริมาณแร่ทั้งหมดจะขนไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยให้ฉีดน้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน ที่เก็บกองแร่ บ่อดักตะกอน ป้อมยาม โรงซ่อม โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ และที่เก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- **การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและดำเนินการต่อไป

- **การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด (ตารางที่ 1-1)

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- Total Suspended Particulates	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนพ.ย.- เม.ย. และ พ.ค.- ต.ค.
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- Leq. 24 hr	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนพ.ย.- เม.ย. และ พ.ค.- ต.ค.
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 1 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก	- Particle Velocity - Frequency - Displacement - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พ.ย.- เม.ย. และพ.ค.- ต.ค.
4. คุณภาพน้ำ	จำนวน 4 สถานี คือ 1. สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู 2. น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 4. น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Iron - Sulfate - Lead - Cadmium - Arsenic	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พ.ย.- เม.ย. และพ.ค.- ต.ค.
5. อาชีวอนามัย	พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	1 ครั้ง/ปี
6. การคมนาคม	เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ทุก 1 เดือน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

บทที่ 2

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯที่ได้กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2

2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด พบว่าจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ส่วนบางมาตรการยังไม่มีการปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่เข้าตรวจสอบ : 19 กันยายน 2566 ผู้นำการตรวจสอบ : นายบุญญฤทธิ์ ชัยเนตร

ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์ ตำแหน่ง : ผู้จัดการเหมือง

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ	
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือนร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี

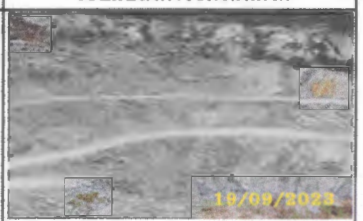
ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัดทำรายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้ สผ.และ กพร. ทราบทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 5)	- ไม่มี
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- อยู่ระหว่างการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังธรณีและแผนผังโครงการ	- ไม่มี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และได้รายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกครั้ง	- ไม่มี
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายในด้านมาลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการได้จัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมาลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียงแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 6)	- ไม่มี

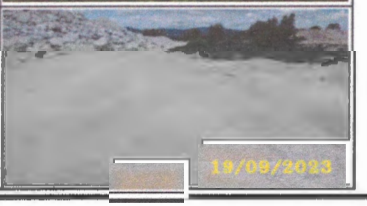
ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันทำนบ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และอาคารสำนักงาน (ดังรูปที่ 1)	- ทางโครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มี
	2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงคำขอฯ ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	- ทางโครงการได้ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงคำขอฯ ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	 ต้นยูคาลิปตัสบริเวณแนวขอบแปลงคำขอด้านทิศใต้
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัดและออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	- ทางโครงการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูง 10 เมตร ความกว้าง 10 เมตร และความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	
	4. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปฉมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยไม่มีการเก็บกอง	- เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปฉมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยไม่มีการเก็บกองอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการจะรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี
	6. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น	- ไม่มี
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด 1.2.1 คุณภาพอากาศ	1. การเจาะรูระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- การเจาะรูระเบิดได้ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอยู่เสมอ	
	2. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางช่วงออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพช.วันละ2-3 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- ได้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการเป็นถนนดินและหินบดอัดแน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางช่วงออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพช.วันละ3-4 ครั้ง	
	3. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- การขนส่งแร่ได้ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และใช้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.2.2 เสียง	1. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น	- ไม่มี
	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ได้ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงานอยู่เสมอ	- ไม่มี
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 – 17:00 นาฬิกา และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17:00 นาฬิกา และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งโดยได้ยินในรัศมี 500 เมตร และได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตรอย่างแคล่วคล่องและใบบิกจ่ายวัตถุระเบิด (ดังภาคผนวกที่ 7)	
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ และเป็นผู้วางแผนการระเบิดดังรายละเอียดในรายงานที่เคยเสนอมาก่อนหน้านี้	- ไม่มี
	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ	- ได้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ	
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆในระยะ 50 เมตร จากทางน้ำที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ	- ได้เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆในระยะ 50 เมตร จากทางน้ำที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณ "บ" ขนาดประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ได้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ขนาดแต่ละบ่อประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	 บ่อดักตะกอนที่ 1  บ่อดักตะกอนที่ 2
	3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุดที่ 10 และ 11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	- ได้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุดที่ 10 และ 11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	 คันทำนบรอบพื้นที่ทำเหมือง  คูระบายน้ำรอบลานกองแร่

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	4. การดำเนินกิจกรรมต่างๆในระหว่างการเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ไม่มีการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตกโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	5. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตก และหลังฝนตกใหม่ ๆ	- ไม่มีการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	6. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณพื้นที่ฉมกลับ และคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ได้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองดินและเศษหิน และคันทำนบ	
	7. สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองก่อนสูบระบายไปยังบ่อดักตะกอน	- ได้สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- ได้ติดป้ายแสดงพื้นที่ประทานบัตรของโครงการบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ	
	2. ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรรมใดๆที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ได้ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรรมใดๆที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอยู่เสมอ	- ไม่มี
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	4. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณใกล้เขตการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพดิมมากที่สุด	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณใกล้เขตการทำเหมือง จะรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพดิมมากที่สุด	- ไม่มี
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำของโครงการ เป็นต้น	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกแร่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และถนนผลัดยาง รพช. ให้ห่างจากเส้นทางเข้า-ออก ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ	- ได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกแร่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และถนนผลัดยาง รพช. ห่างจากเส้นทางเข้า-ออก ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ	
	2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- ได้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัดอยู่สม่ำเสมอ	- ไม่มี
	3. การบรรทุกขนส่งแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกเขตโครงการ	- การบรรทุกขนส่งแร่จะบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกเขตโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ให้ทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่ทุกคันจะใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	
	5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางการขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางการขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ไม่มี
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดในรายงานที่เคยเสนอมาก่อนหน้านี้	- ไม่มี
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ได้ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่งถึงอยู่เสมอ	
	3. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานต่อผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านศาสนา และด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น ให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียงเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 การสาธารณสุข	1. ให้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านสาธารณสุข และมวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ได้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านสาธารณสุข และมวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง (ดังภาคผนวกที่ 6)	- ไม่มี
	2. ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ได้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชนเพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ	
4.3 อาชีวอนามัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ทุกคน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู และถุงมือ	
	2. จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ได้จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภทอยู่เสมอ	- ไม่มี
	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อมอยู่เสมอ	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- ได้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัดอยู่เสมอ	- ไม่มี
	5. ปฏิบัติงานให้เป็นตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- ได้ปฏิบัติงานเป็นตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองอยู่เสมอ	- ไม่มี
	6. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ได้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดีอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี
	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513)และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดอยู่เสมอ	- ไม่มี
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆอยู่เสมอ	- ไม่มี
	9. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ได้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอแล้ว	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
			
4.4 ทัศนียภาพ	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องไม่ทำการตัดฟันต้นไม้ออกและรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพ	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะไม่ทำการตัดฟันต้นไม้ออกและรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	2. ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดินให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	- ได้ทำการปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินแล้ว	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.) 3 วันต่อเนื่อง	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.) 3 วันต่อเนื่อง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ บ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก (ดังรูปที่2)	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.)	- ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH,Turbidity, Total Suspended Solids,Total Dissolved Solids ,Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู 2. น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 4. น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
5. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้งครั้งล่าสุดในเดือนธันวาคม 2566 (ดังภาคผนวกที่ 9)
6. การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	- ทางโครงการได้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งได้ดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ทราบทุกครั้ง

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

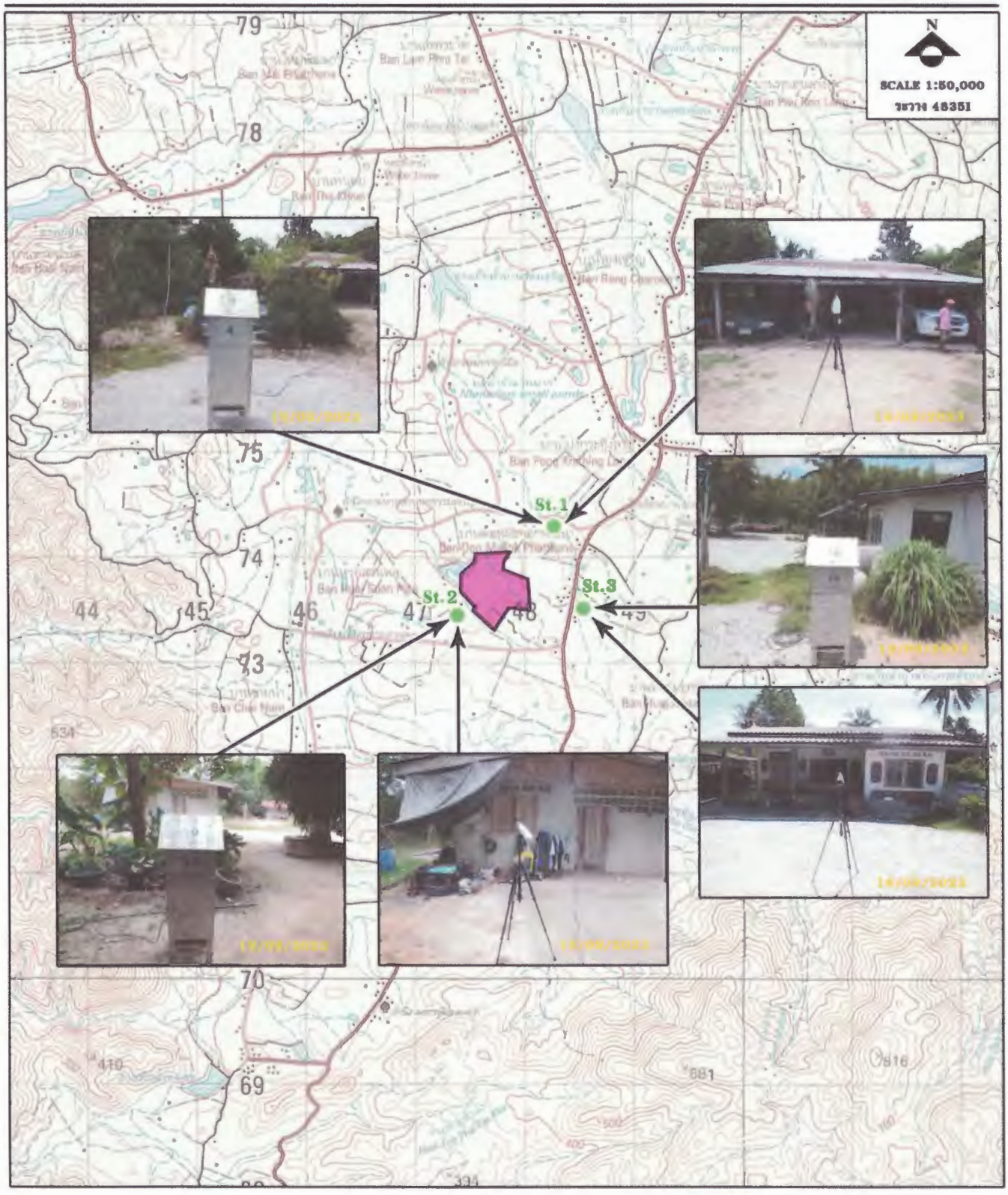
3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามกำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด 0548236 ตะวันออก, 1474308 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 420 เมตร
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547389 ตะวันออก, 1473405 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 53 เมตร
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (พิกัด 0548488 ตะวันออก, 1473506 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 420 เมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง
- พื้นที่โครงการ

St.1 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (0548236E, 1474308N)

St.2 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (0547389E, 1473405N)

St.3 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (0548488E, 1473506N)

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2566

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	19-20/09/66	0.184
	20-21/09/66	0.178
	21-22/09/66	0.161
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	19-20/09/66	0.169
	20-21/09/66	0.189
	21-22/09/66	0.181
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	19-20/09/66	0.178
	20-21/09/66	0.188
	21-22/09/66	0.182
มาตรฐาน		**0.330**

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกันยายน 2566

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.161-0.184 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.169-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.178-0.188 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น

3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2566) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	TSP 24 hr (mg/m^3)		
	St. 1	St. 2	St. 3
10-13/03/63	0.197 - 0.202	0.201 - 0.235	0.197 - 0.209
21-24/09/63	0.163 - 0.176	0.162 - 0.181	0.162 - 0.172
08-11/03/64	0.240 - 0.245	0.203 - 0.239	0.215 - 0.230
27-30/09/64	0.175 - 0.184	0.181 - 0.193	0.182 - 0.189
07-10/03/65	0.191 - 0.211	0.188 - 0.221	0.199 - 0.233
20-23/09/65	0.161 - 0.178	0.165 - 0.182	0.169 - 0.179
07-10/03/66	0.181 - 0.198	0.187 - 0.207	0.184 - 0.202
19-22/09/66	0.161 - 0.184	0.169 - 0.189	0.178 - 0.188
มาตรฐาน	**0.330**		

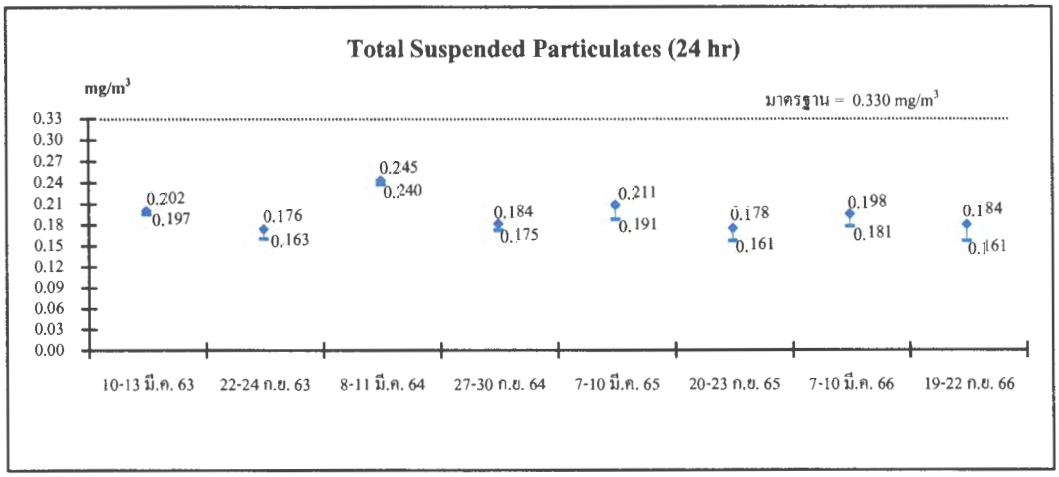
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

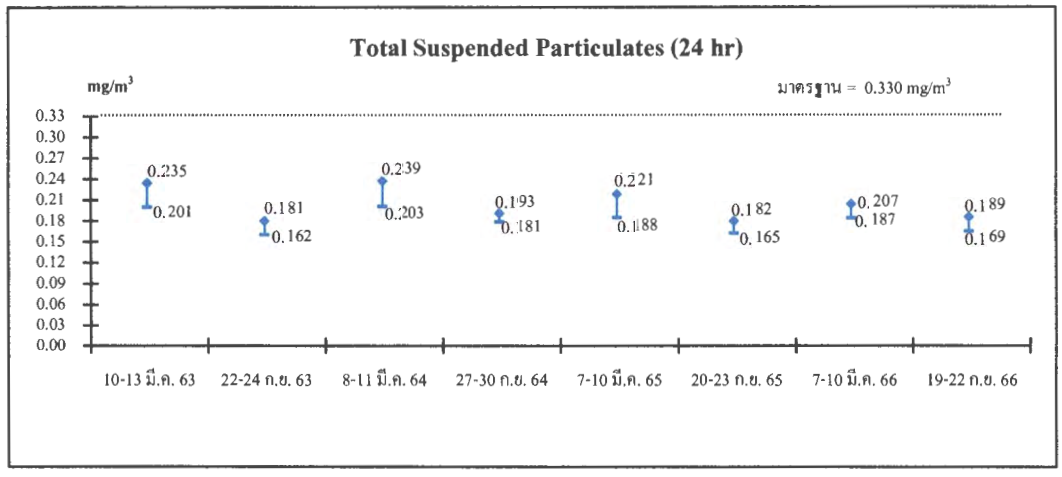
หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

: St. 2 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

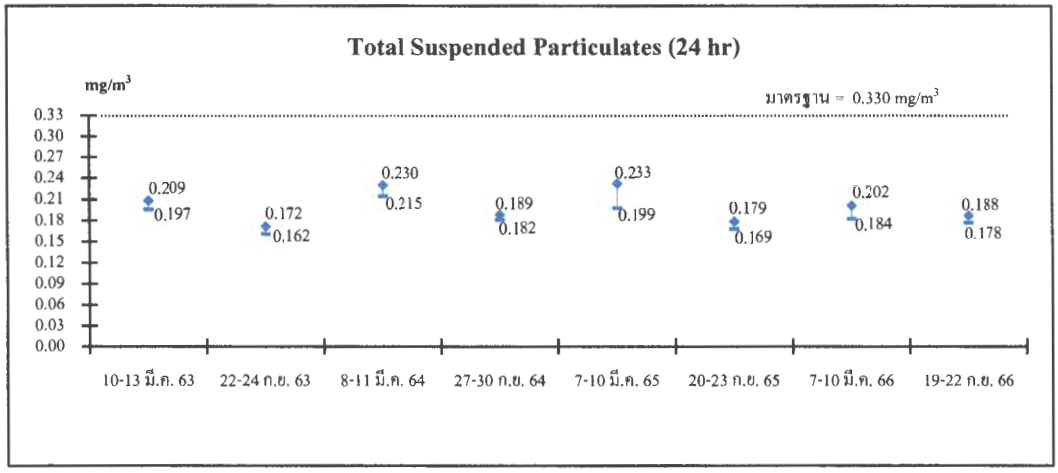
: St. 3 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.2 ระดับเสียง

3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2566 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2566

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	19-20/09/66	59.4
	20-21/09/66	59.8
	21-22/09/66	60.2
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	19-20/09/66	60.6
	20-21/09/66	60.7
	21-22/09/66	61.0
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	19-20/09/66	56.8
	20-21/09/66	57.0
	21-22/09/66	57.3
มาตรฐาน		**70.0**

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-60.2 เดซิเบล(เอ) บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก มีค่าอยู่ในช่วง 60.6-61.0 เดซิเบล(เอ) และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในช่วง 56.8-57.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2566) ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3) พบว่า ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่ส่งผลกระทบด้านความดังระดับเสียงต่อบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]		
	Leq. 24 hr		
	St. 1	St. 2	St. 3
10-13/03/63	58.9 - 59.7	60.1 - 60.6	56.3 - 56.8
21-24/09/63	59.3 - 60.2	60.5 - 60.9	56.7 - 57.3
08-11/03/64	59.1 - 59.9	60.3 - 60.7	56.5 - 57.0
27-30/09/64	59.4 - 60.2	60.3 - 61.0	56.8 - 57.3
07-10/03/65	59.2 - 60.0	60.4 - 60.8	56.6 - 57.1
20-23/09/65	59.5 - 60.3	60.4 - 61.1	56.9 - 57.4
07-10/03/66	59.7 - 60.5	60.9 - 61.3	57.1 - 57.6
19-22/09/66	59.4 - 60.2	60.6 - 61.0	56.8 - 57.3
มาตรฐาน	70		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

: St. 2 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

: St. 3 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

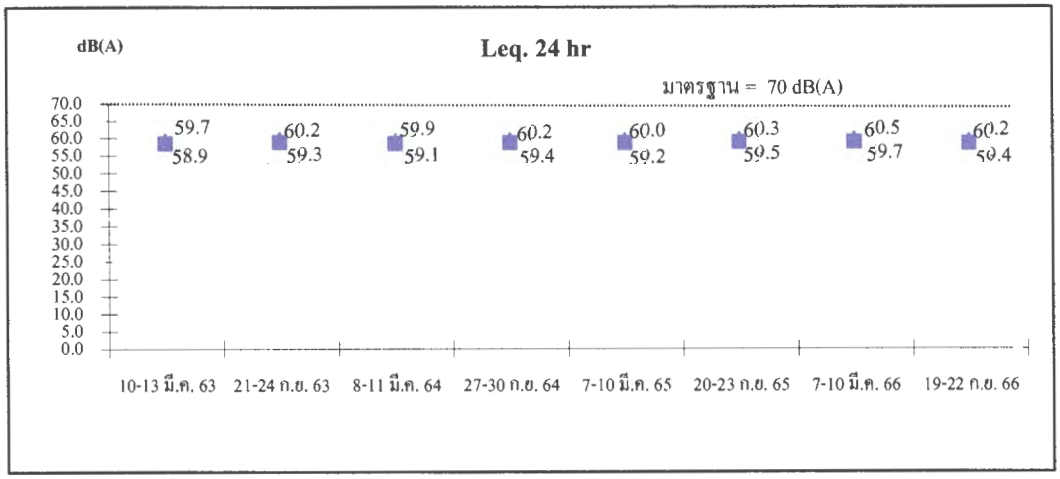
3.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

3.3.1 การดำเนินการ

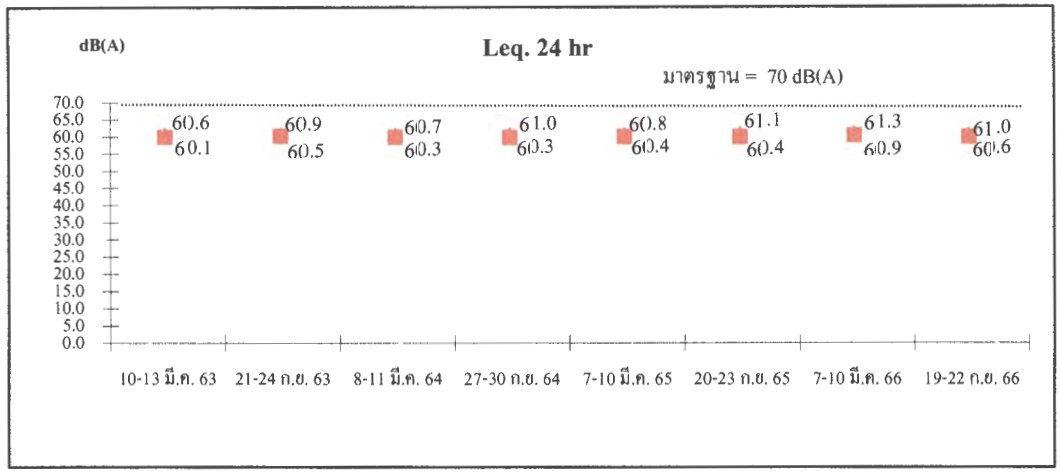
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ยี่ห้อ Instantel Model MiniMate DS-077 ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ขึ้นไป ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิร์ตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547389 ตะวันออก, 1473405 เหนือ) ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ทำการระเบิดของพื้นที่โครงการ ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 158 เมตร (รูปที่ 3-4)

3.3.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 17:00 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-5 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

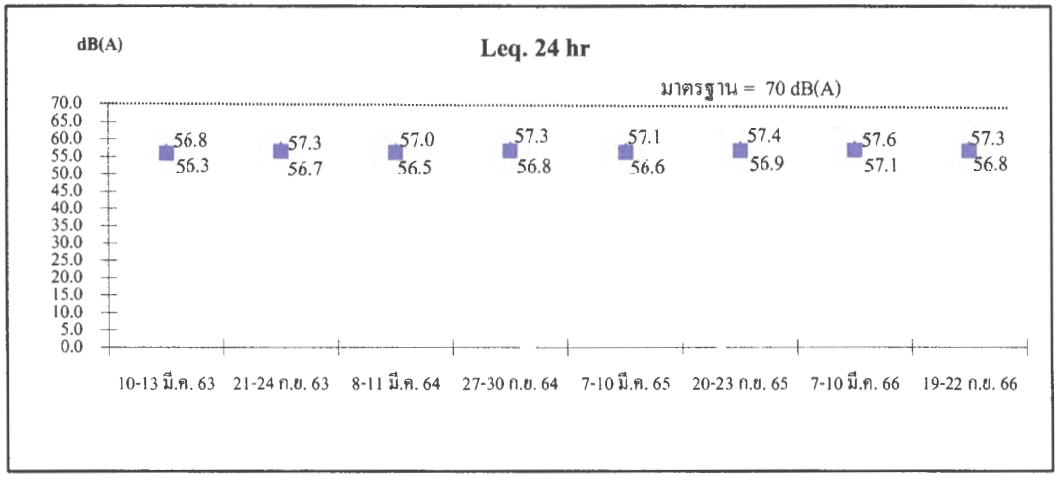


รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



△ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
St.1 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (0547389E, 1473405N)
พื้นที่โครงการ
★ ตำแหน่งที่ทำการระเบิดหิน

รูปที่ 3-4 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนกันยายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลาตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก	19/09/66 (17.00 น.)	ความถี่	: Hz	31	18	16
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด	: mm/sec	0.511	0.575	0.686
		ค่าการขจัด	: mm	0.00379	0.00629	0.00783
		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง	: mm/sec	0.843		
		แรงอัดอากาศ	: dB (L)	112.0		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity , PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกันยายน 2566

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 (ดังตารางที่ 3-5) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ทำการระเบิดของพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 158 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.686 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 16 เฮิร์ตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.00783 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 0.843 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 112.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวยาว (Longitudinal) ที่มีค่าเท่ากับ 16 เฮิร์ตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 16 เฮิร์ตซ์ ยอมให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 20.1 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.686 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.00783 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 112.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

3.3.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2566) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (ตารางที่ 3-6) ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า ทุกครั้งที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 3) ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังเสียง พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3)

3.4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.4.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู (พิกัด 0547264 ตะวันออก, 1473714 เหนือ) และได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี คือ น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547386 ตะวันออก, 1473248 เหนือ) น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด 0548218 ตะวันออก, 1474336 เหนือ) และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู (พิกัด 0546604 ตะวันออก, 1473168 เหนือ) เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 (รูปที่ 3-5) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 21st edition, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	- Electrometric
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Nephelometric
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105 °C
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105 °C
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	- EDTA
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Turbidimetric
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH<2	- Phenanthroline
Lead	จ้วงตัก	เติม HNO_3 ให้ pH<2	- AA-Direct
Cadmium	จ้วงตัก	เติม HNO_3 ให้ pH<2	- AA-Direct
Arsenic	จ้วงตัก	เติม HNO_3 ให้ pH<2	- AA-Hydride

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก	12 มีนาคม 2563	Transverse	20	1.672	0.00194	1.85	116.0
		Vertical	32	0.939	0.00314		
		Longitudinal	17	0.859	0.00099		
	21 กันยายน 2563	Transverse	36	0.479	0.02154	0.981	112.0
		Vertical	26	0.561	0.02716		
		Longitudinal	30	0.496	0.02544		
	8 มีนาคม 2564	Transverse	30	0.474	0.02149	0.974	112.0
		Vertical	20	0.554	0.01709		
		Longitudinal	24	0.491	0.02538		
	27 กันยายน 2564	Transverse	29	0.891	0.00483	0.908	105.5
		Vertical	53	0.574	0.00188		
		Longitudinal	36	0.572	0.00179		
	8 มีนาคม 2565	Transverse	23	0.701	0.00421	1.23	120.0
		Vertical	25	0.764	0.00628		
		Longitudinal	26	0.955	0.00647		
	20 กันยายน 2565	Transverse	14	0.383	0.00557	0.812	110.0
		Vertical	11	0.765	0.01342		
		Longitudinal	11	0.383	0.00557		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

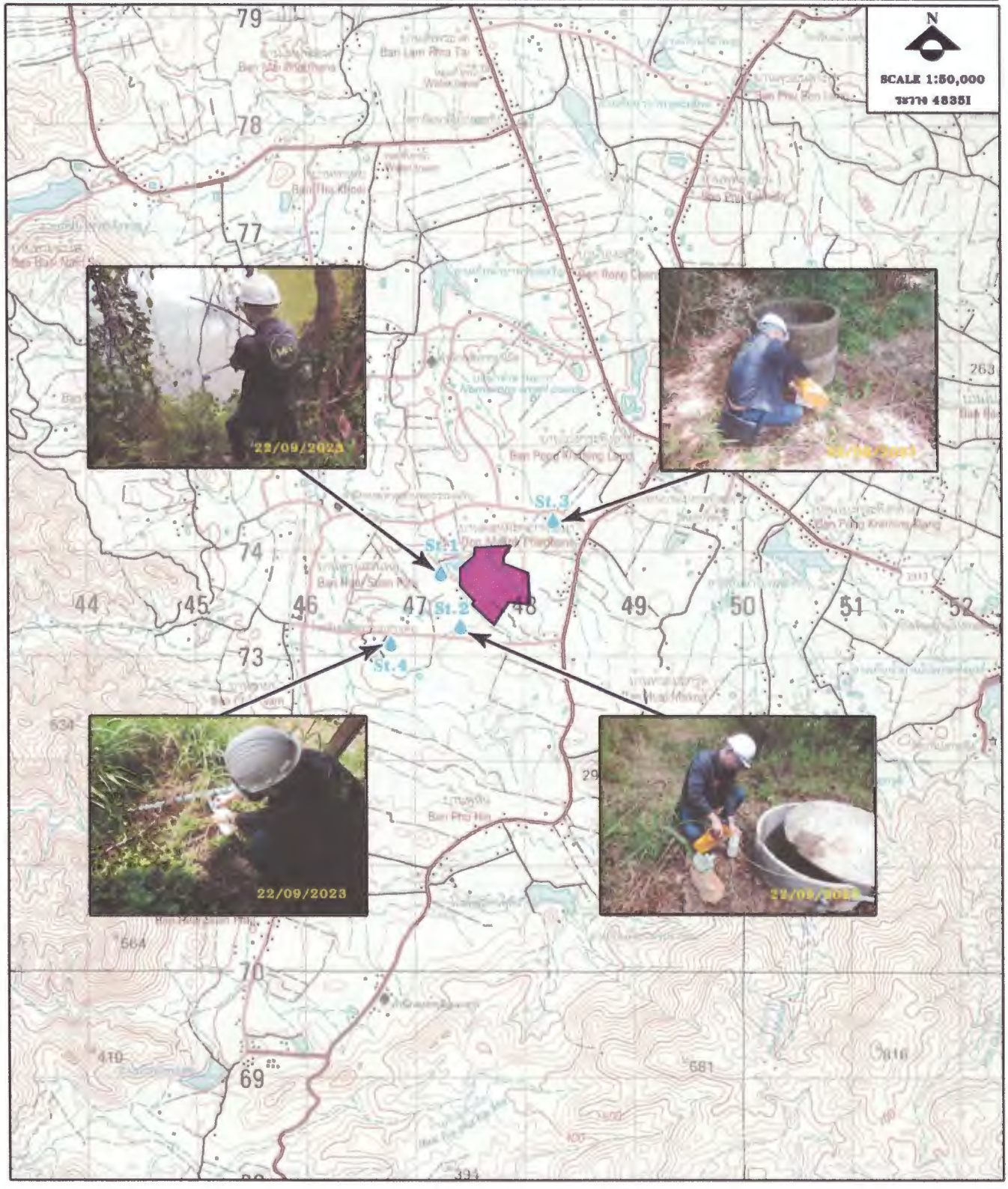
หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	7 มีนาคม 2566	Transverse	18	1.212	0.01222	1.29	118.0
		Vertical	16	0.765	0.01023		
		Longitudinal	22	0.637	0.00495		
	19 กันยายน 2566	Transverse	31	0.511	0.00379	0.843	112.0
		Vertical	18	0.575	0.00629		
		Longitudinal	16	0.686	0.00783		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป



- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- พื้นที่โครงการ

St.1 สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู (0547264E, 1473714N)
St.2 น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (0547386E, 1473248N)
St.3 น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (0548218E, 1474336N)
St.4 น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู (0546604E, 1473168N)

รูปที่ 3-5 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

3.4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-8 และ 3-9 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2566

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	มาตรฐาน
		สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู	
วันที่เก็บตัวอย่าง		22/09/66	
pH		7.9	**5.0-9.0**
Turbidity	: NTU	7.25	-
Total Suspended Solids	: mg/L	5.0	-
Total Dissolved Solids	: mg/L	165	-
Total Hardness	: mg/L as $CaCO_3$	25	-
Sulfate	: mg/L SO_4	24	-
Total Iron	: mg/L Fe	0.161	-
Lead	: mg/L Pb	<0.005	**≤0.05**
Cadmium	: mg/L Cd	<0.001	**≤0.005**
Arsenic	: mg/L As	<0.001	**≤0.01**

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

3.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2566

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำดังกล่าวแต่ประการใด สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน
		St.2	St.3	St.4	
วันที่เก็บตัวอย่าง		22/09/66	22/09/66	22/09/66	
pH		7.9	7.7	7.3	**6.5-9.2**
Turbidity	: NTU	5.46	6.22	1.35	**20**
Total Suspended Solids	: mg/L	7.0	<5.0	<5.0	-
Total Dissolved Solids	: mg/L	150	110	250	**1,200**
Total Hardness	: mg/L as $CaCO_3$	45	38	24	**500**
Sulfate	: mg/L SO_4	15	0.8	7.3	**250**
Total Iron	: mg/L Fe	0.375	0.532	0.097	**1.0**
Lead	: mg/L Pb	<0.005	<0.005	<0.005	**0.05**
Cadmium	: mg/L Cd	<0.001	<0.001	<0.001	**0.01**
Arsenic	: mg/L As	0.043	0.044	0.011	**0.05**

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

หมายเหตุ : St.2 = น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

: St.3 = น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

: St.4 = น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู

3.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2566

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ทั้ง 3 สถานี อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อตื้นในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

3.4.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กันยายน 2566) ตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-6 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณ Arsenic ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในเดือนมีนาคม 2563 เดือนกันยายน 2563 เดือนมีนาคม 2564 เดือนกันยายน 2564 เดือนมีนาคม 2565 เดือนกันยายน 2565 และเดือนมีนาคม 2566 แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำดังกล่าวแต่ประการใด และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยกอกแกกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยกอกแกกหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการเพิ่มเติม พบว่า ปริมาณ Arsenic มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์โดยปริมาณ Arsenic อาจมาจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชที่ใช้อย่างแพร่หลายในพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ในส่วนของผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กันยายน 2566) ตารางที่ 3-11 , 3-12 และ 3-13 และรูปที่ 3-7, 3-8 และ 3-9 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ทั้ง 3 สถานี อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อตื้นในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม สำหรับปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

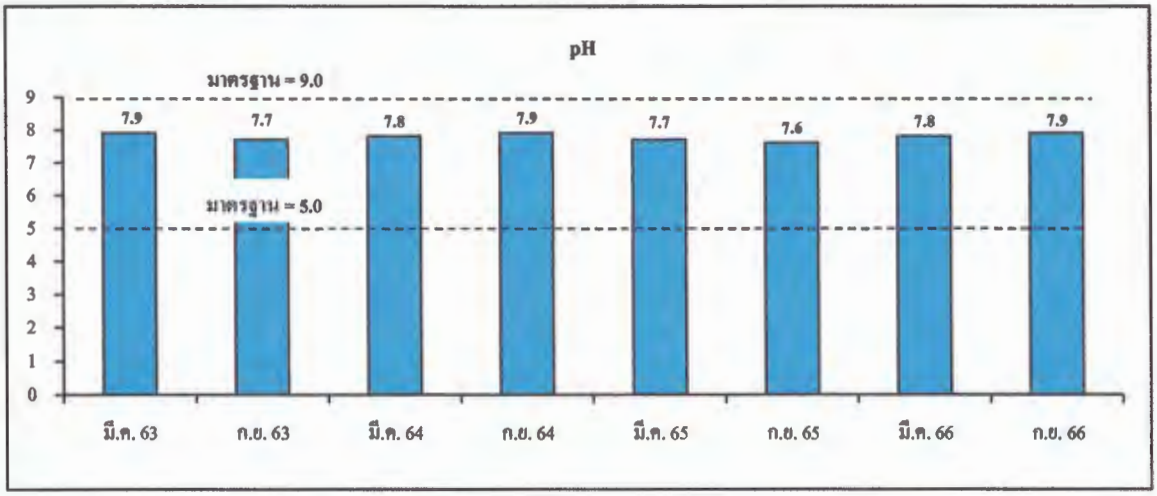
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

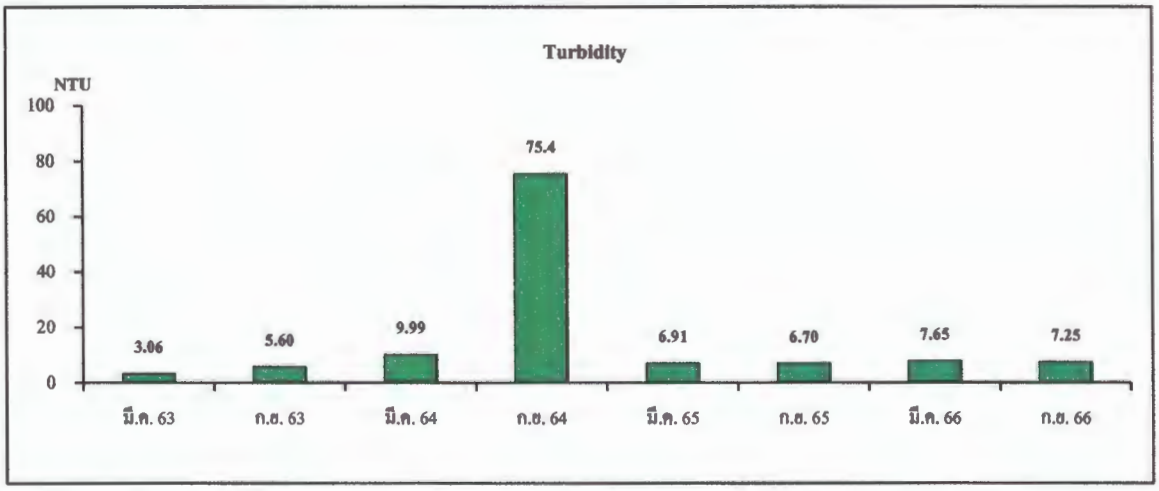
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L $CaCO_3$)	Sulfate (mg/L SO_4)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2563	7.9	3.06	ND	496	86	43	0.004	<0.005	<0.001	0.021
กันยายน 2563	7.7	5.60	<5.0	352	12	61.8	0.039	0.008	<0.001	0.048
มีนาคม 2564	7.8	9.99	<5.0	146	32	28.9	0.088	<0.005	<0.001	0.031
กันยายน 2564	7.9	75.4	17.0	256	44	69	0.761	0.015	<0.001	0.026
มีนาคม 2565	7.7	6.91	<5.0	170	95	23	0.218	0.010	<0.001	0.030
กันยายน 2565	7.6	6.70	<5.0	202	9.5	33	0.199	<0.005	<0.001	0.043
มีนาคม 2566	7.8	7.65	<5.0	128	40	24	0.114	<0.005	<0.001	0.020
กันยายน 2566	7.9	7.25	5.0	165	25	24	0.161	<0.005	<0.001	<0.001
มาตรฐาน	**5.0-9.0**	-	-	-	-	-	-	**≤0.05**	**≤0.005**	**≤0.01**

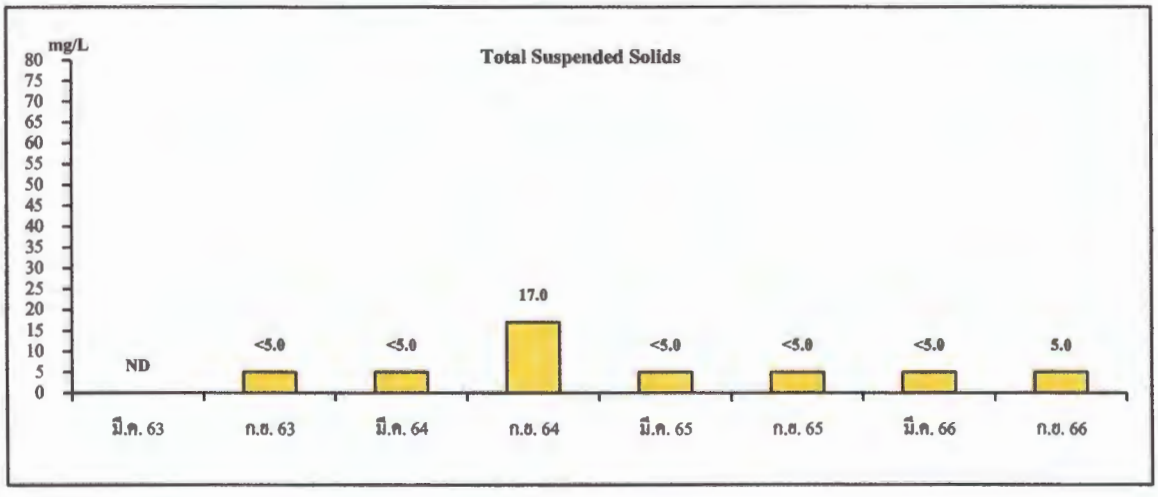
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

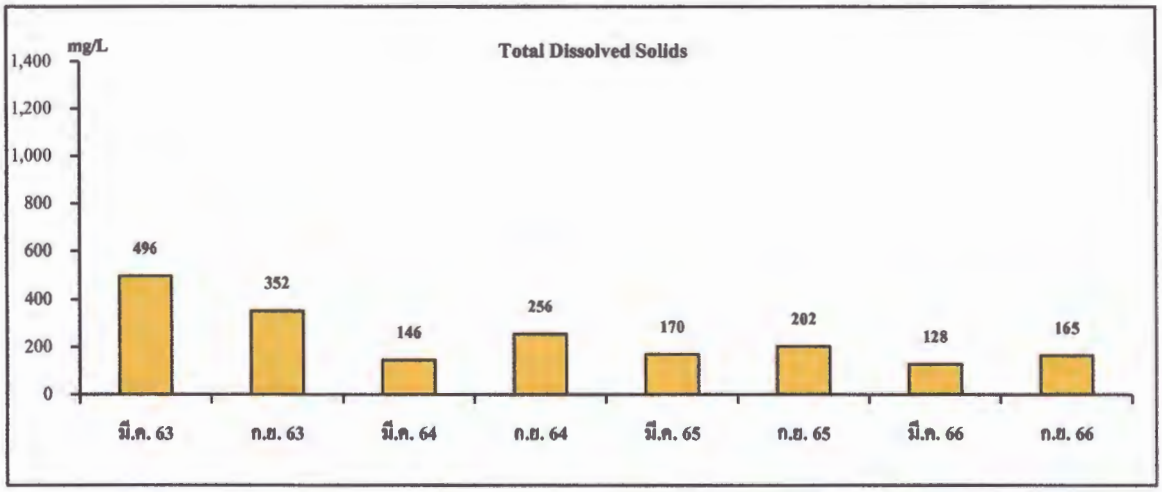
หมายเหตุ : ND = Not Detectable

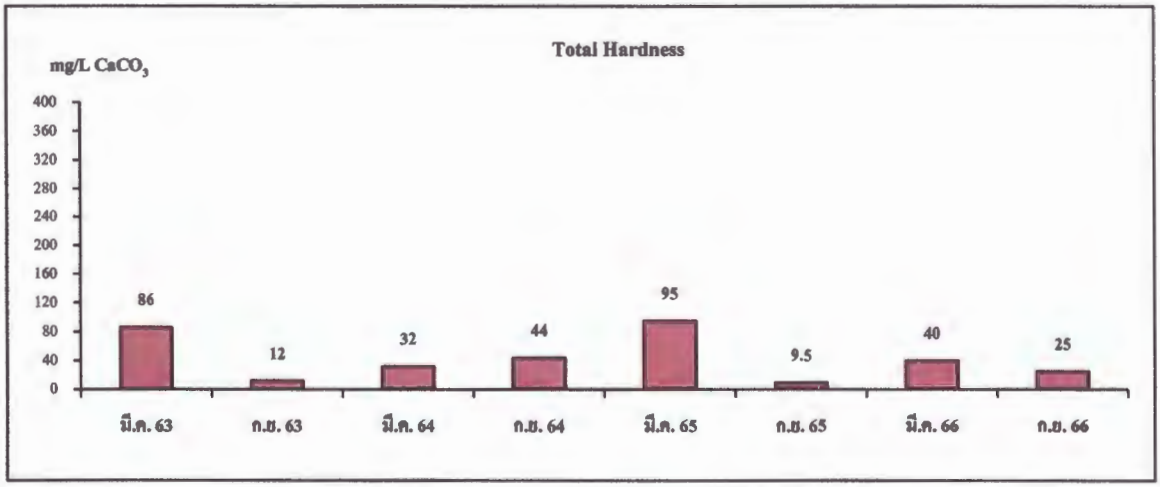


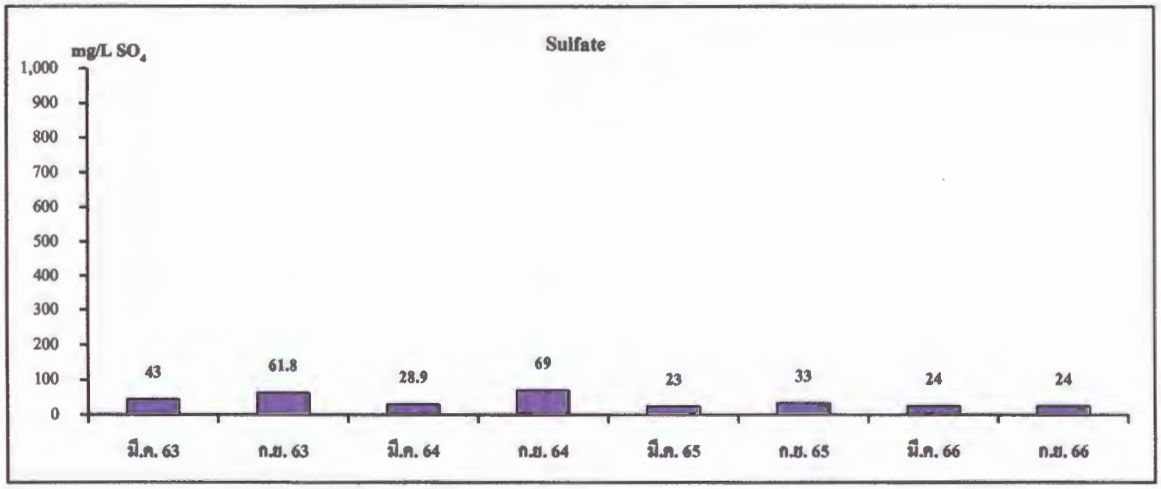




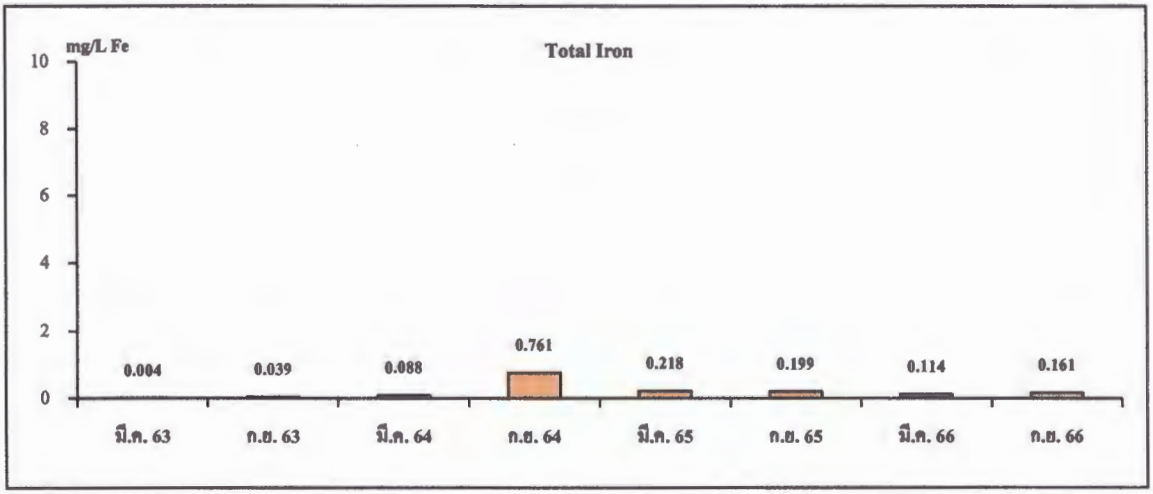
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

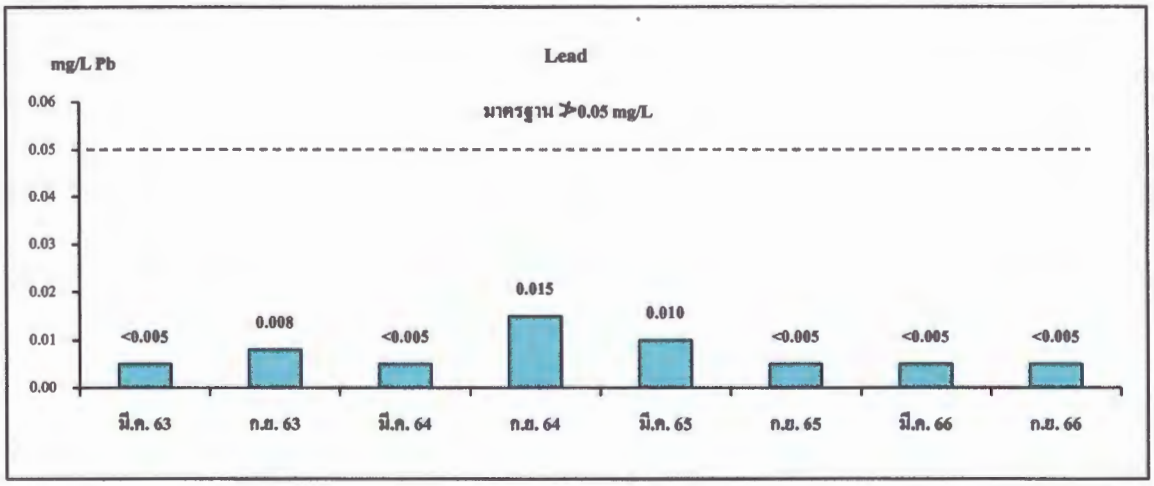

Total Dissolved Solids
mg/L
1,400
1,200
1,000
800
600
400
200
0
496
352
146
256
170
202
128
165
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

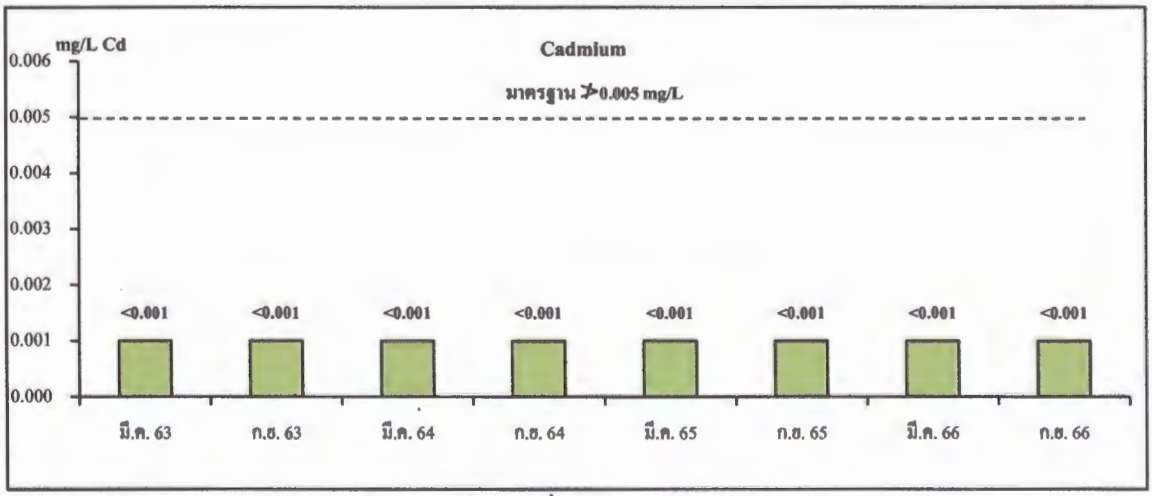

Total Hardness
mg/L CaCO3
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
86
12
32
44
95
9.5
40
25
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


Sulfate
mg/L SO4
1,000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
43
61.8
28.9
69
23
33
24
24
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

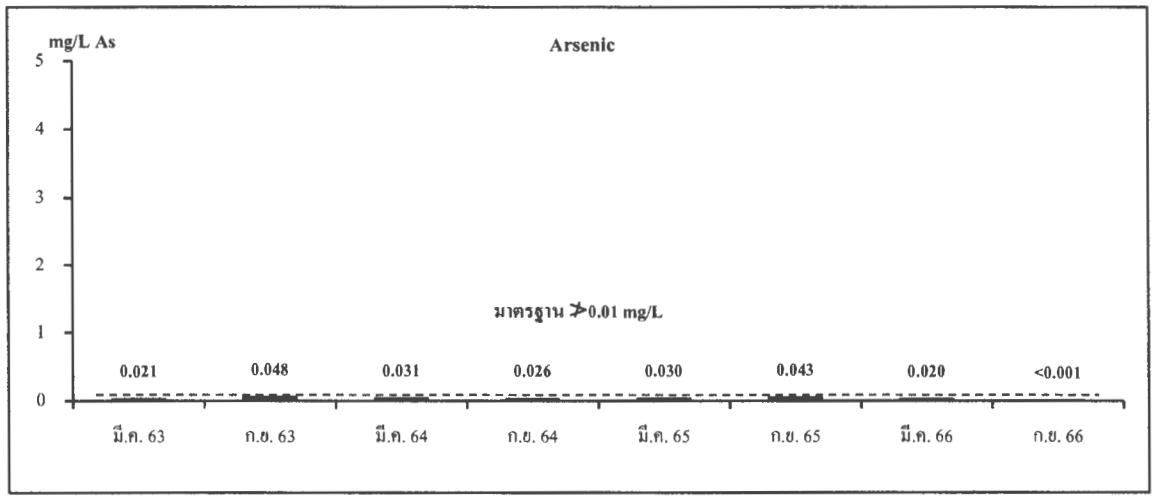
รูปที่ 3-6 (ต่อ)


mg/L Fe
Total Iron
10
8
6
4
2
0
0.004
0.039
0.088
0.761
0.218
0.199
0.114
0.161
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L Pb
Lead
มาตรฐาน ≯0.05 mg/L
0.06
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0.00
<0.005
0.008
<0.005
0.015
0.010
<0.005
<0.005
<0.005
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L Cd
Cadmium
มาตรฐาน ≯0.005 mg/L
0.006
0.005
0.004
0.003
0.002
0.001
0.000
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-6 (ต่อ)


mg/L As
Arsenic
5
4
3
2
1
0
มาตรฐาน ≯0.01 mg/L
0.021
0.048
0.031
0.026
0.030
0.043
0.020
<0.001
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

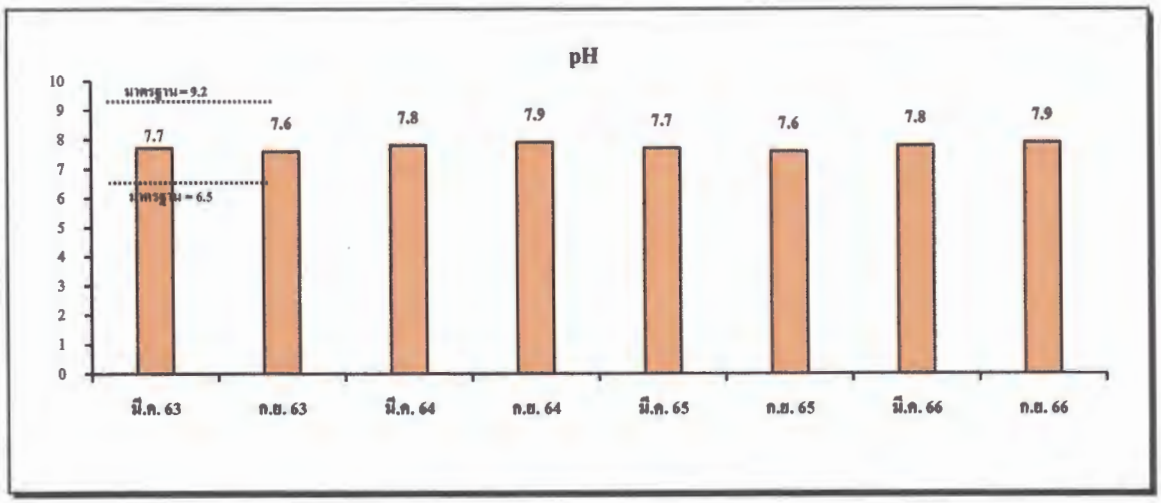
รูปที่ 3-6 (ต่อ)

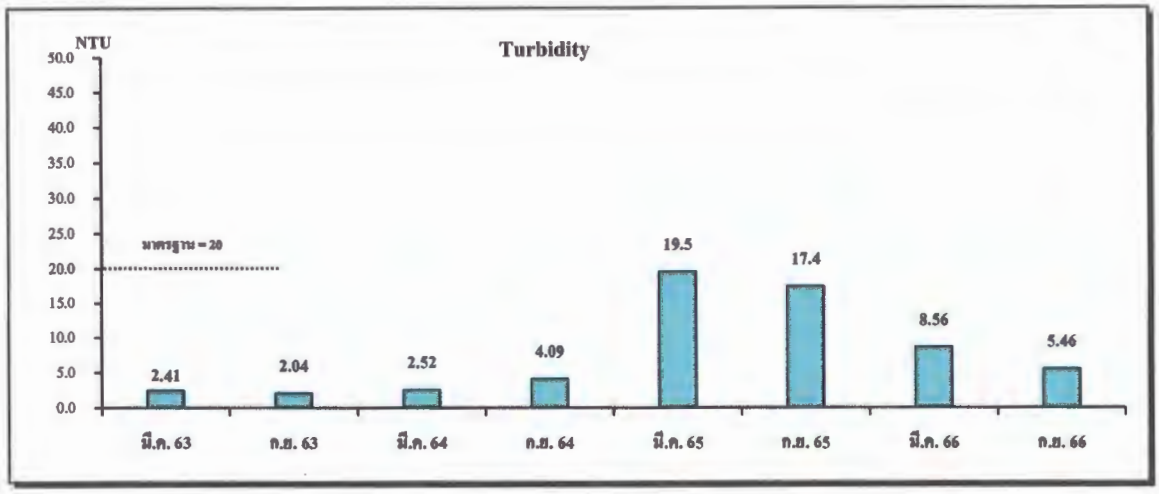
ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

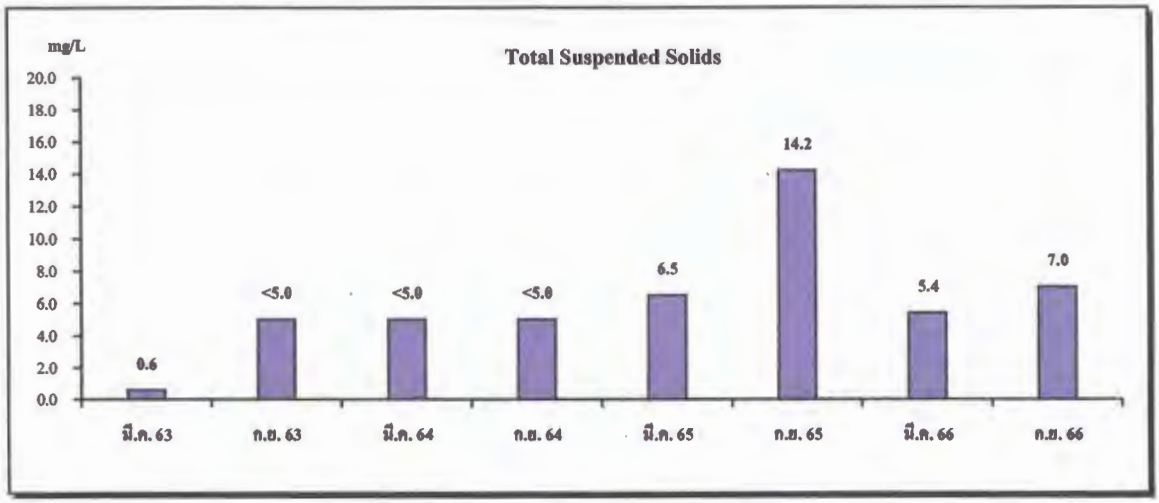
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L $CaCO_3$)	Sulfate (mg/L SO_4)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2563	7.7	2.41	0.6	132	<2	47	<0.005	<0.005	<0.001	0.0091
กันยายน 2563	7.6	2.04	<5.0	216	30	61.3	0.049	0.011	<0.001	0.008
มีนาคม 2564	7.8	2.52	<5.0	192	10	51.7	0.109	<0.005	<0.001	0.009
กันยายน 2564	7.9	4.09	<5.0	264	32	53	0.142	0.007	<0.001	0.006
มีนาคม 2565	7.7	19.5	6.5	102	<2	19	0.485	<0.005	<0.001	0.007
กันยายน 2565	7.6	17.4	14.2	98	14	10	0.133	<0.005	<0.001	0.012
มีนาคม 2566	7.8	8.56	5.4	168	12	27	0.233	<0.005	<0.001	<0.001
กันยายน 2566	7.9	5.46	7.0	150	45	15	0.375	<0.005	<0.001	0.043
มาตรฐาน	**6.5-9.2**	**20**	**-**	**1,200**	**500**	**250**	**1.0**	**0.05**	**0.01**	**0.05**

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2566

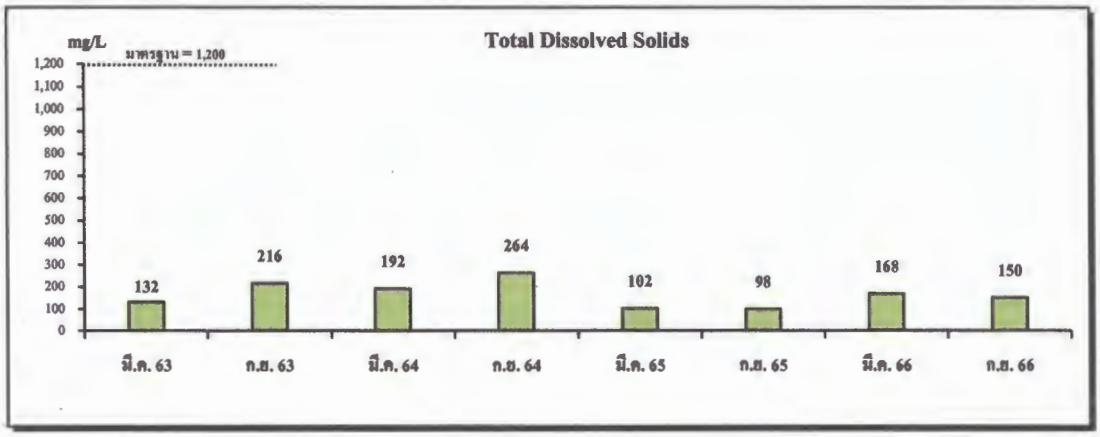
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

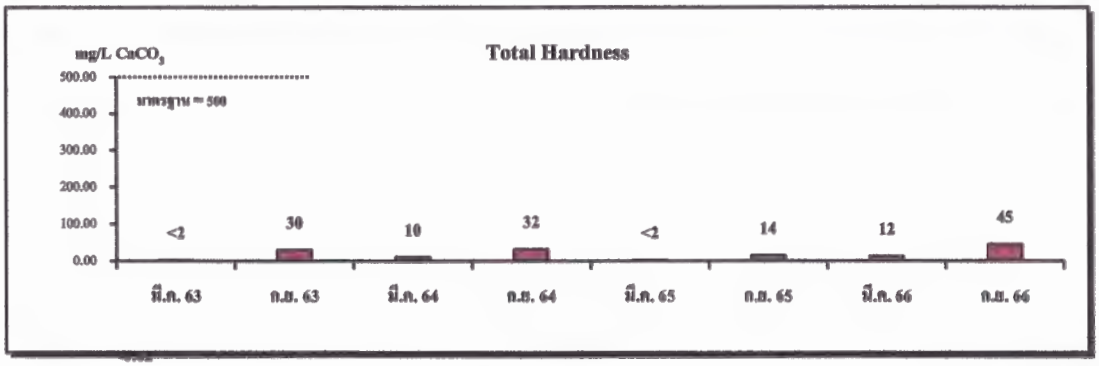


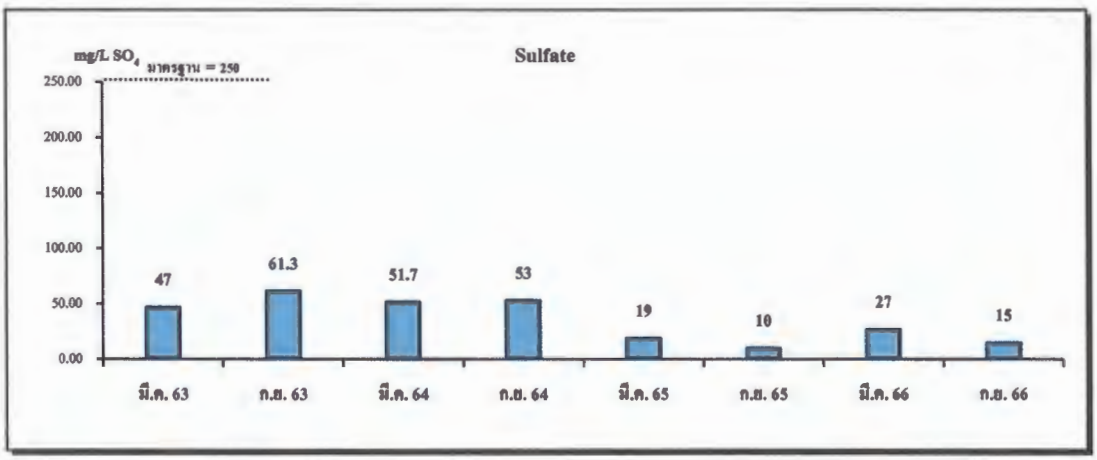


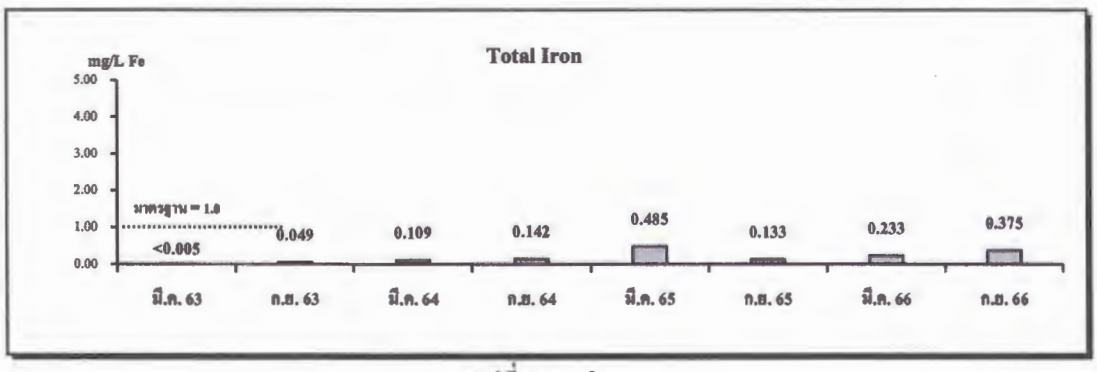


รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

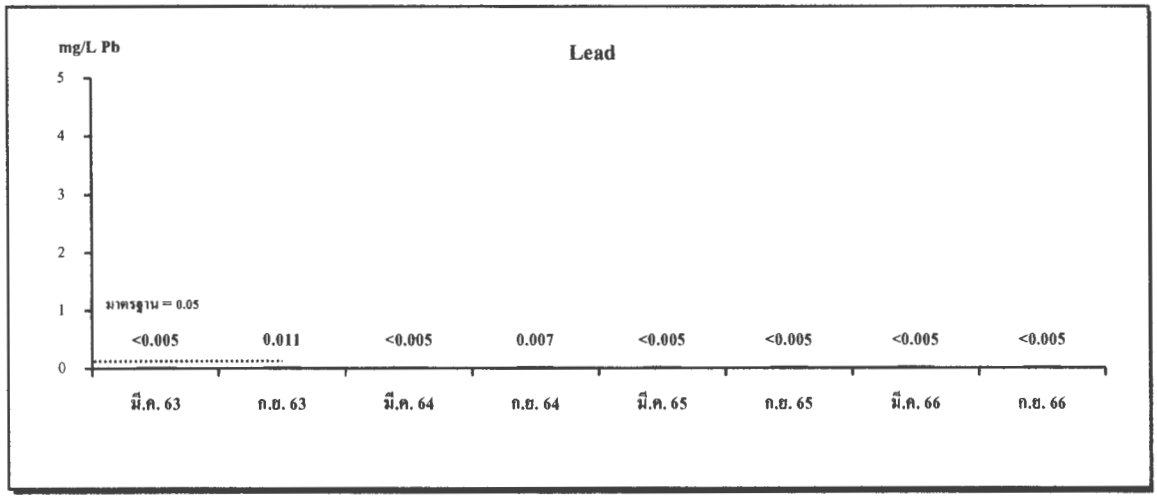

Total Dissolved Solids
mg/L
มาตรฐาน = 1,200
1,200
1,100
1,000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
132
216
192
264
102
98
168
150
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

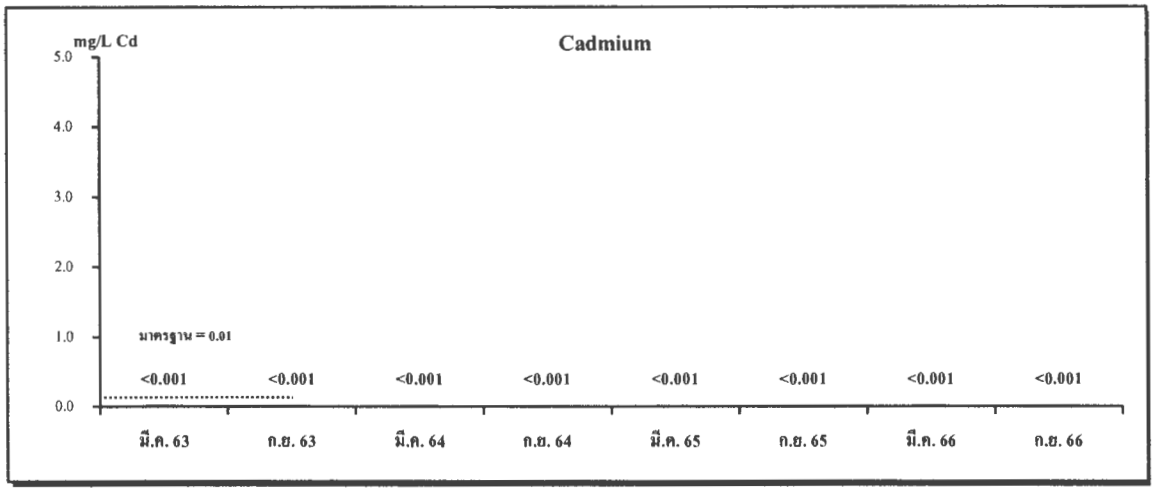

Total Hardness
mg/L $CaCO_3$
มาตรฐาน = 500
500.00
400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
<2
30
10
32
<2
14
12
45
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

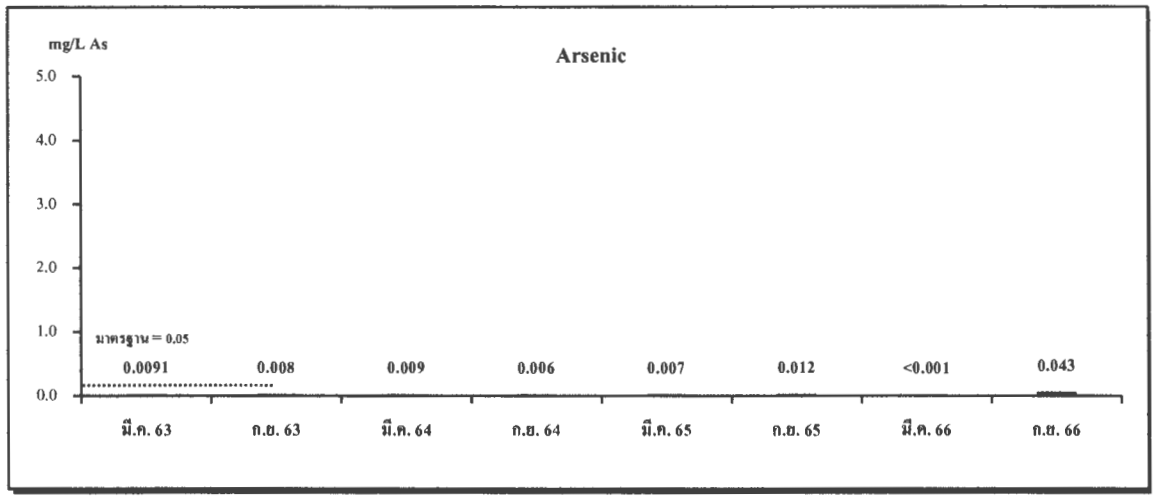

Sulfate
mg/L SO_4
มาตรฐาน = 250
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
47
61.3
51.7
53
19
10
27
15
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


Total Iron
mg/L Fe
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
มาตรฐาน = 1.0
<0.005
0.049
0.109
0.142
0.485
0.133
0.233
0.375
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-7 (ต่อ)


mg/L Pb
Lead
5
4
3
2
1
0
มาตรฐาน = 0.05
<0.005
0.011
<0.005
0.007
<0.005
<0.005
<0.005
<0.005
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L Cd
Cadmium
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.01
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L As
Arsenic
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.05
0.0091
0.008
0.009
0.006
0.007
0.012
<0.001
0.043
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-7 (ต่อ)

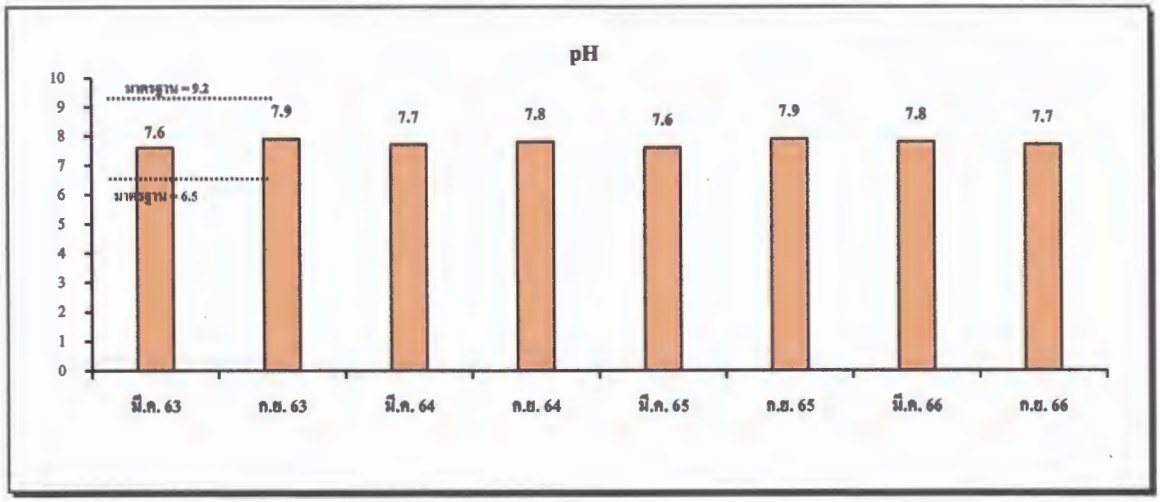
ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

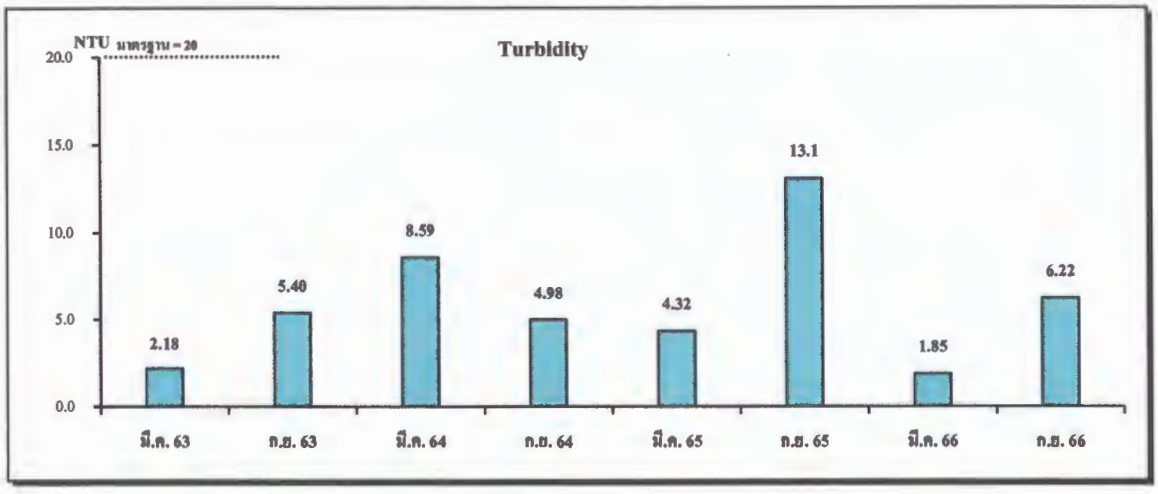
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L $CaCO_3$)	Sulfate (mg/L SO_4)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2563	7.6	2.18	ND	280	75	0.48	<0.005	<0.005	<0.001	0.0041
กันยายน 2563	7.9	5.40	<5.0	306	122	21.8	0.127	0.008	<0.001	0.002
มีนาคม 2564	7.7	8.59	<5.0	394	95	0.38	0.122	<0.005	<0.001	0.004
กันยายน 2564	7.8	4.98	<5.0	336	70	30	0.199	0.008	<0.001	0.004
มีนาคม 2565	7.6	4.32	<5.0	326	95	27	0.190	0.008	<0.001	0.005
กันยายน 2565	7.9	13.1	<5.0	270	60	31	0.161	<0.005	<0.001	0.004
มีนาคม 2566	7.8	1.85	<5.0	348	145	0.3	0.238	<0.005	<0.001	<0.001
กันยายน 2566	7.7	6.22	<5.0	110	38	0.8	0.532	<0.005	<0.001	0.044
มาตรฐาน	**6.5-9.2**	**20**	-	**1,200**	**500**	**250**	**1.0**	**0.05**	**0.01**	**0.05**

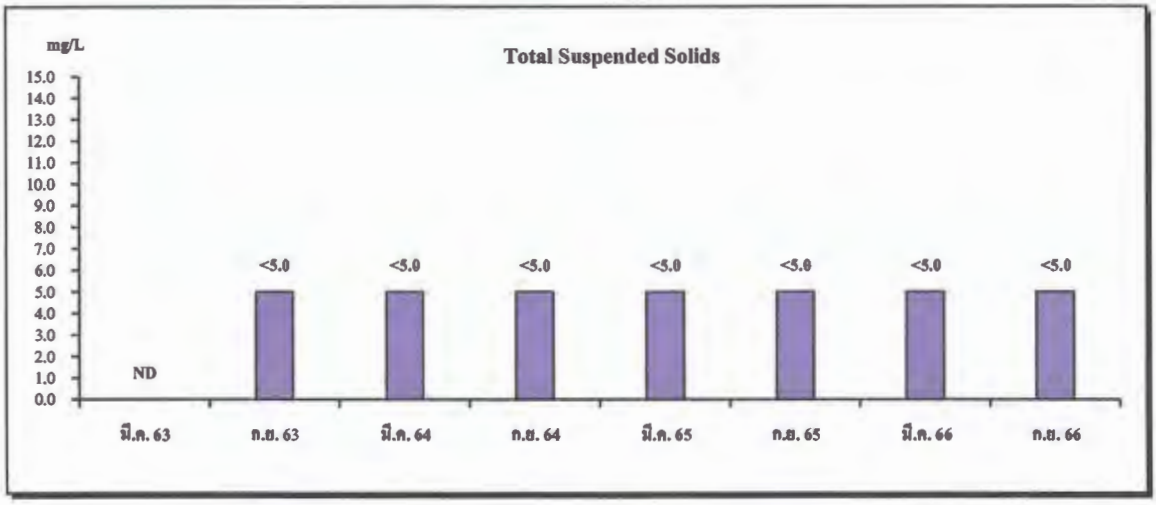
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2566

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

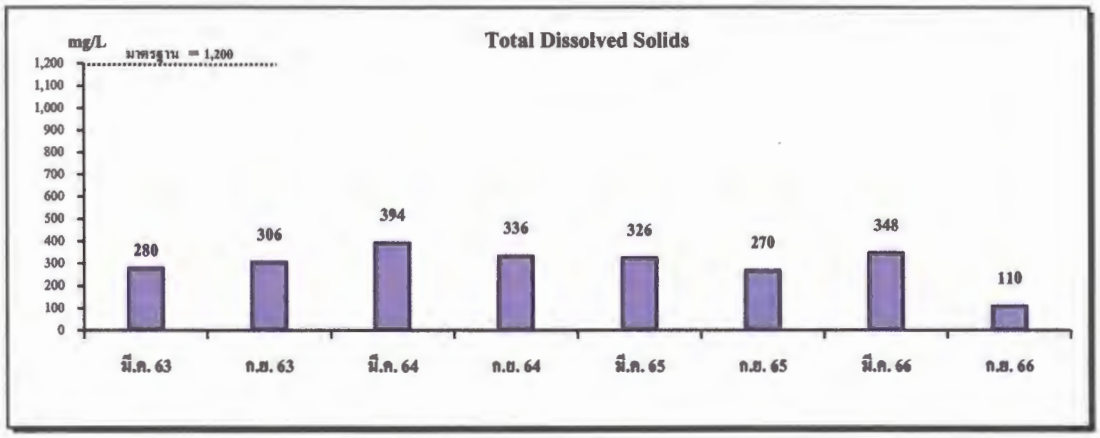
หมายเหตุ : ND = Not Detectable

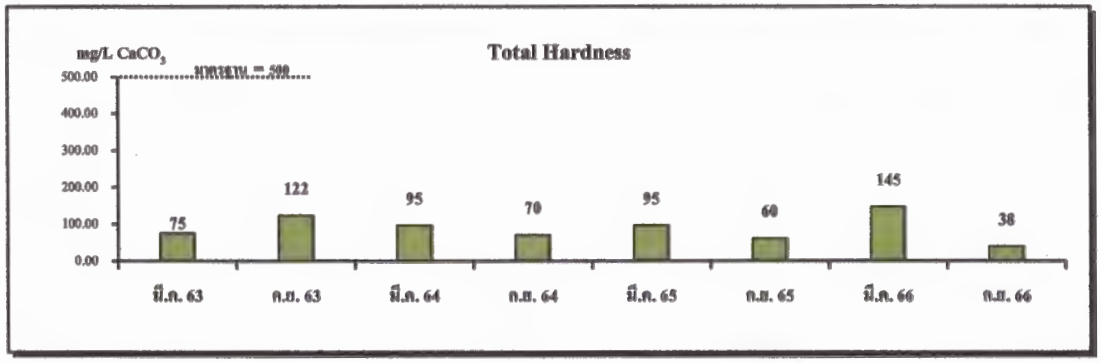


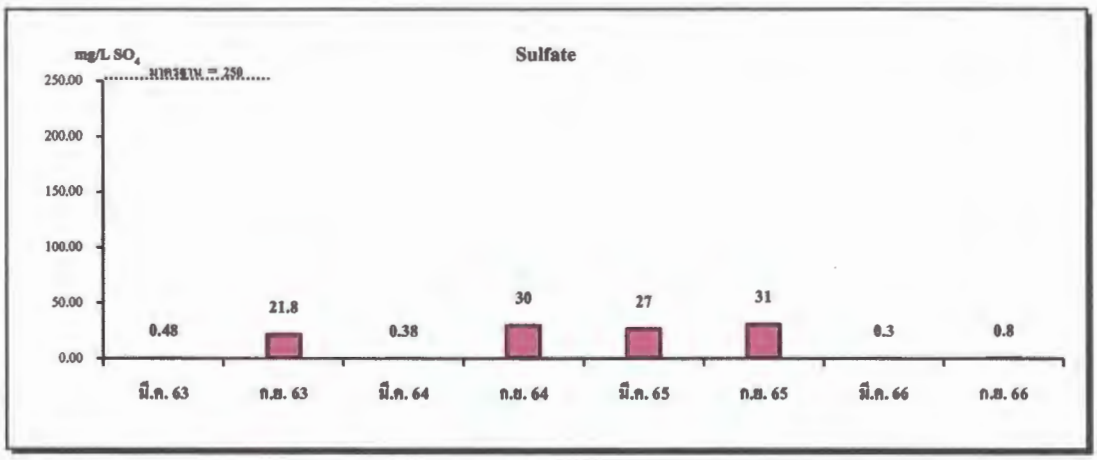


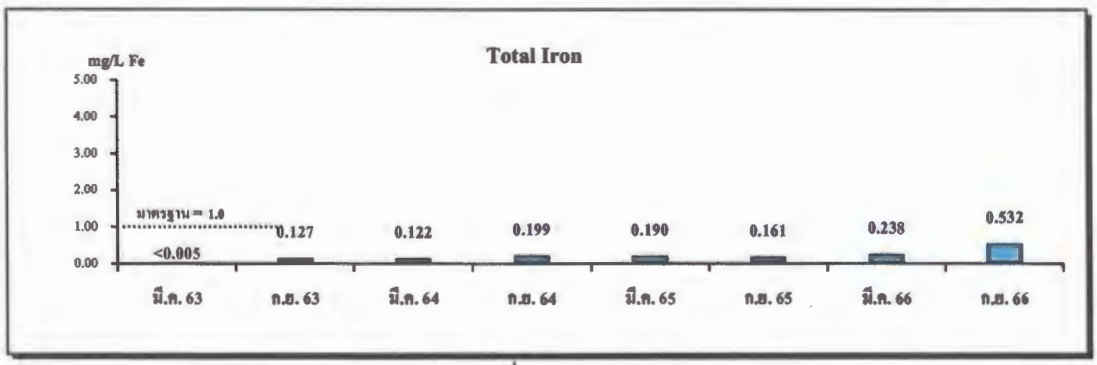


รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

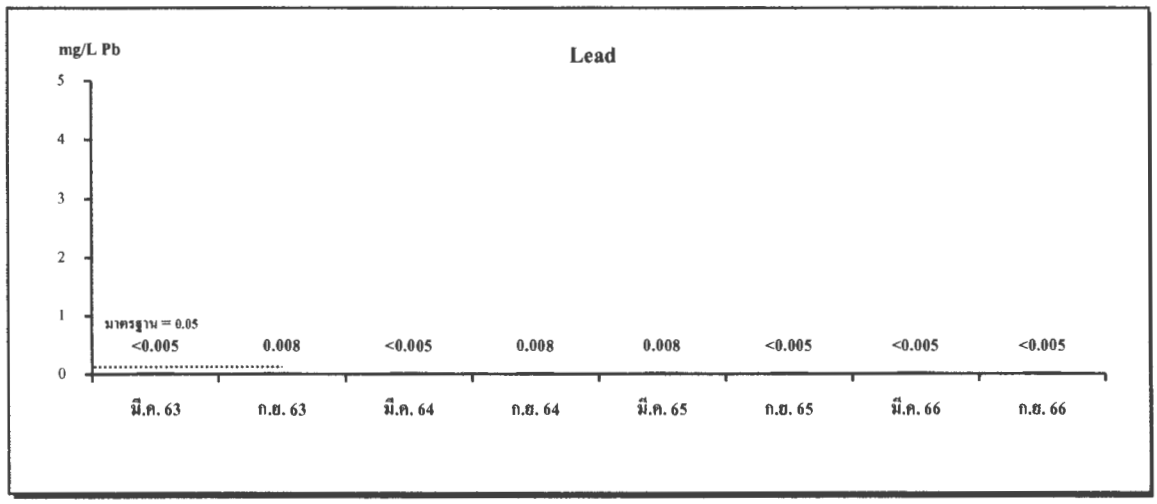

Total Dissolved Solids
mg/L
มาตรฐาน = 1,200
1,200
1,100
1,000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
280
306
394
336
326
270
348
110
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

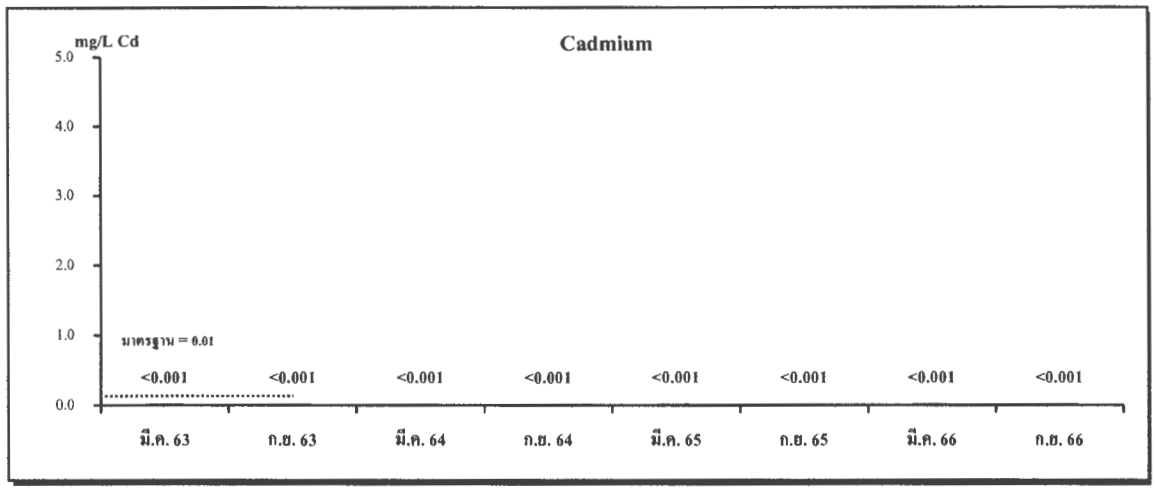

Total Hardness
mg/L CaCO3
มาตรฐาน = 500
500.00
400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
75
122
95
70
95
60
145
38
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

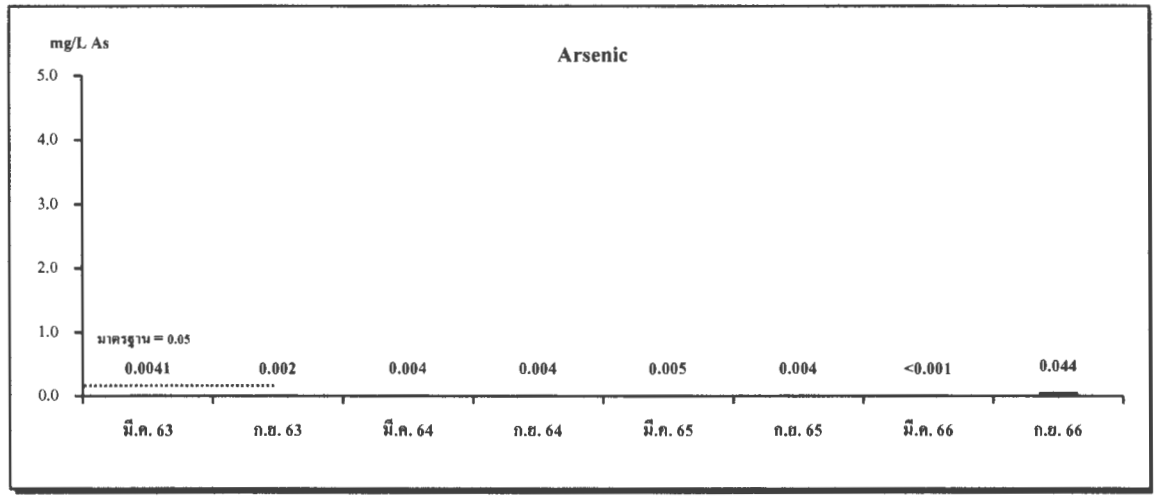

Sulfate
mg/L SO4
มาตรฐาน = 250
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
0.48
21.8
0.38
30
27
31
0.3
0.8
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


Total Iron
mg/L Fe
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
มาตรฐาน = 1.0
<0.005
0.127
0.122
0.199
0.190
0.161
0.238
0.532
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-8 (ต่อ)


mg/L Pb
Lead
5
4
3
2
1
0
มาตรฐาน = 0.05
<0.005
0.008
<0.005
0.008
0.008
<0.005
<0.005
<0.005
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L Cd
Cadmium
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.01
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L As
Arsenic
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.05
0.0041
0.002
0.004
0.004
0.005
0.004
<0.001
0.044
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

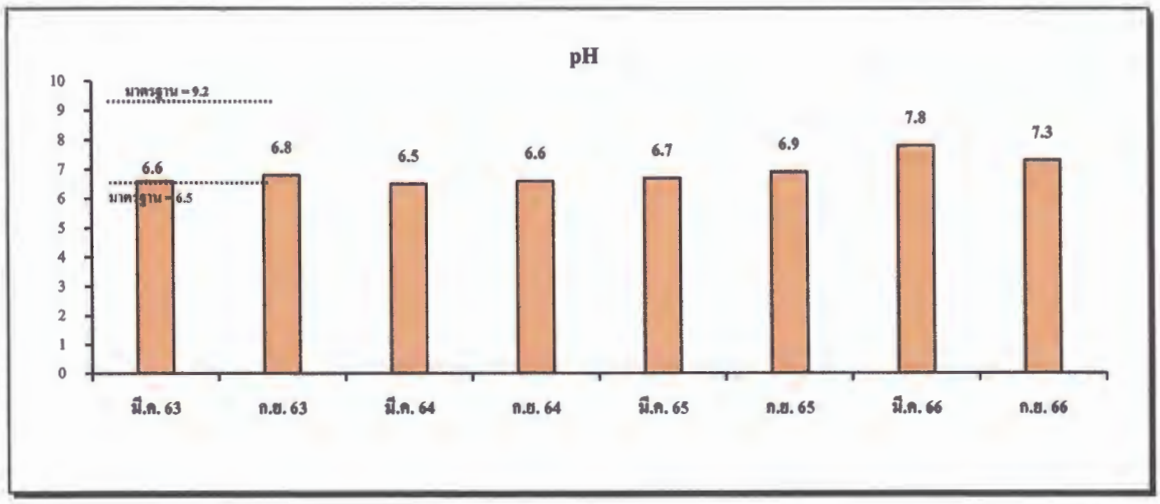
รูปที่ 3-8 (ต่อ)

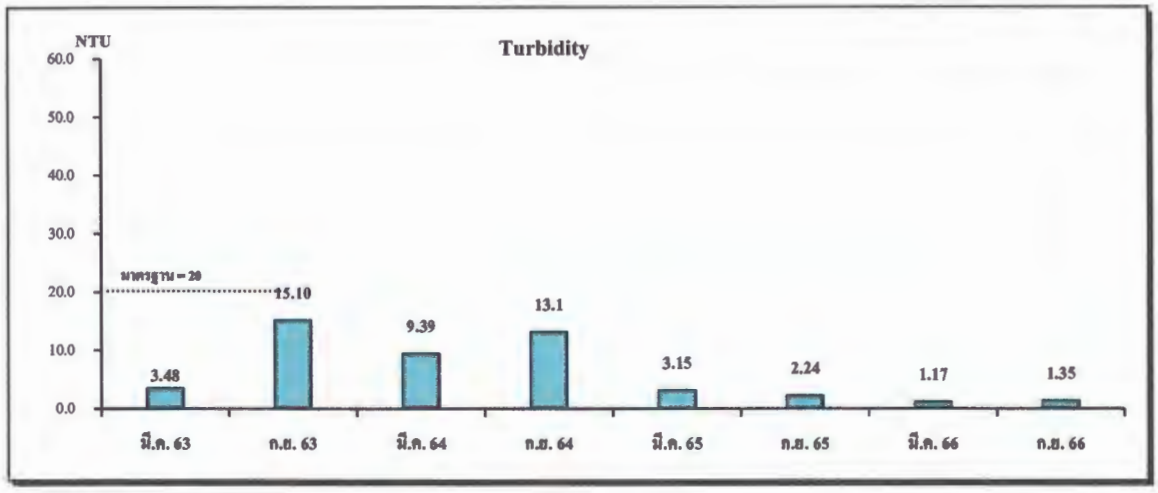
ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วนสวนพลู ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

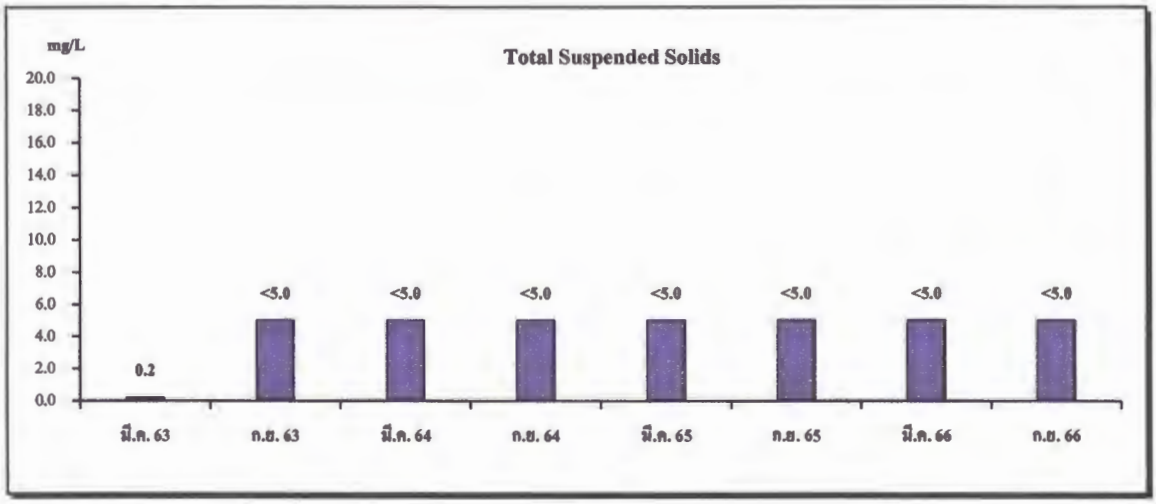
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L $CaCO_3$)	Sulfate (mg/L SO_4)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2563	6.6	3.48	0.2	75	20	1.33	<0.005	<0.005	<0.001	0.025
กันยายน 2563	6.8	15.10	<5.0	126	16	5.97	0.137	0.009	0.001	0.047
มีนาคม 2564	6.5	9.39	<5.0	116	16	2.55	0.553	<0.005	<0.001	0.038
กันยายน 2564	6.6	13.1	<5.0	180	8	7.4	0.352	0.009	<0.001	0.028
มีนาคม 2565	6.7	3.15	<5.0	306	75	22	<0.005	<0.005	<0.001	0.006
กันยายน 2565	6.9	2.24	<5.0	172	30	11	0.161	<0.005	<0.001	0.002
มีนาคม 2566	7.8	1.17	<5.0	176	65	10	0.190	<0.005	<0.001	0.003
กันยายน 2566	7.3	1.35	<5.0	250	24	7.3	0.097	<0.005	<0.001	0.011
มาตรฐาน	**6.5-9.2**	**20**	**-**	**1,200**	**500**	**250**	**1.0**	**0.05**	**0.01**	**0.05**

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2566

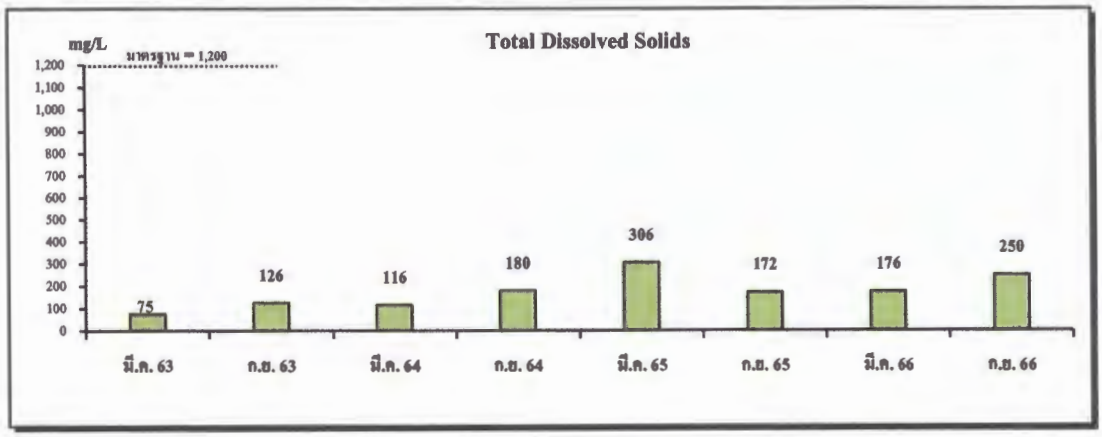
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

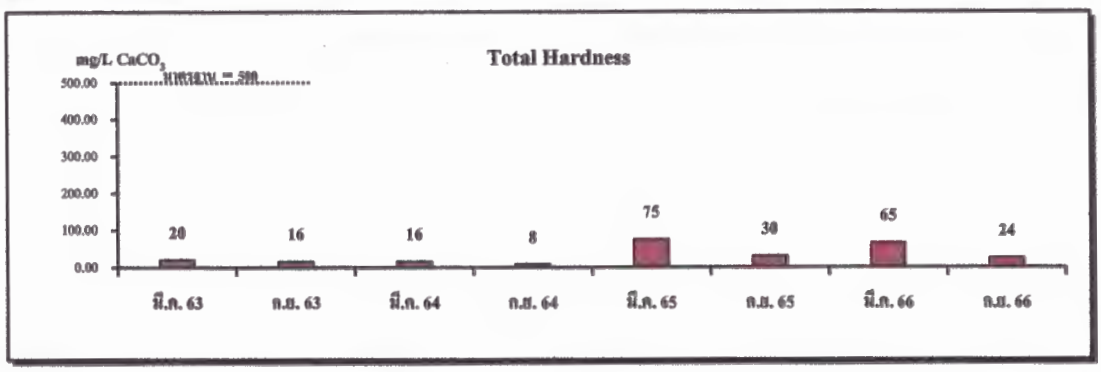


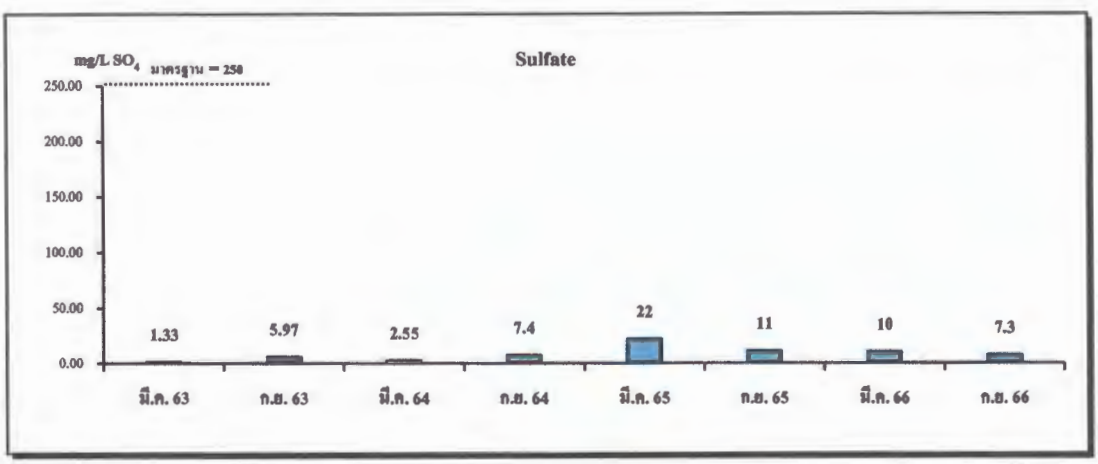


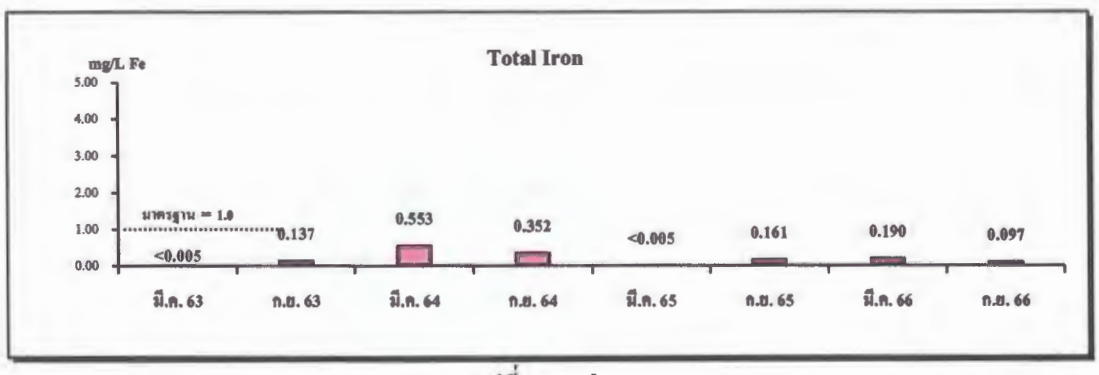


รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพฤ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

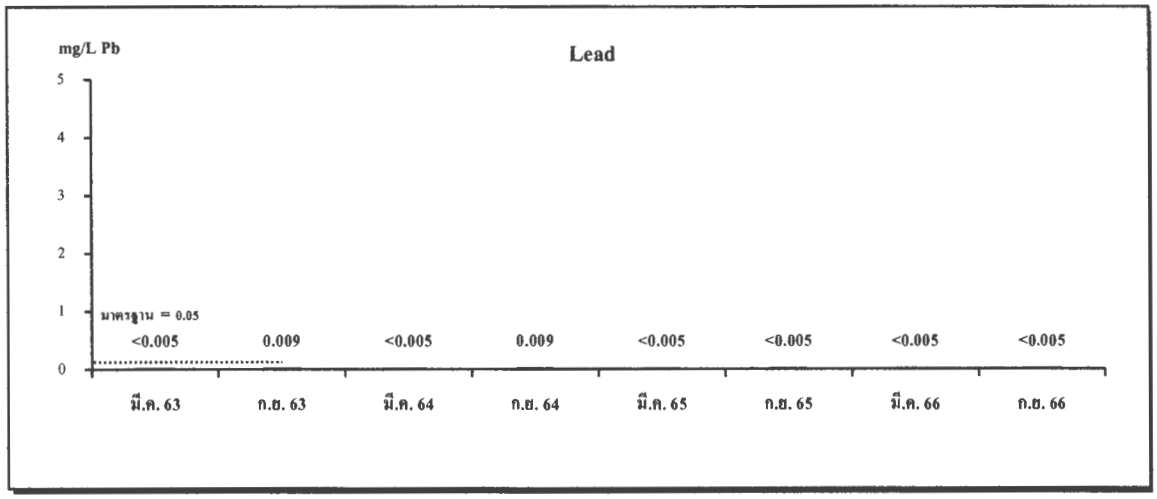

Total Dissolved Solids
mg/L
มาตรฐาน = 1,200
1,200
1,100
1,000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
75
126
116
180
306
172
176
250
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

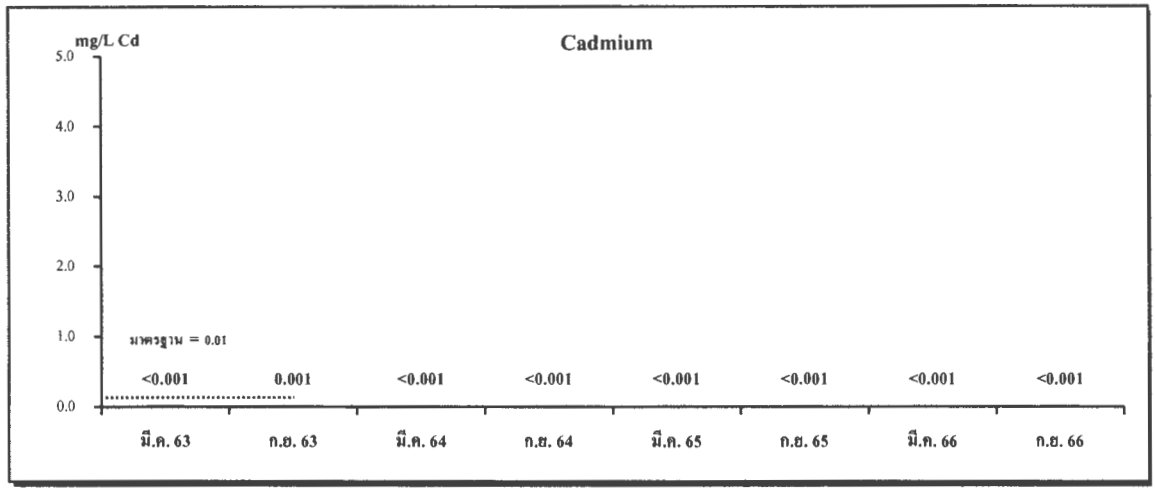

Total Hardness
mg/L CaCO3
มาตรฐาน = 500
500.00
400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
20
16
16
8
75
30
65
24
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

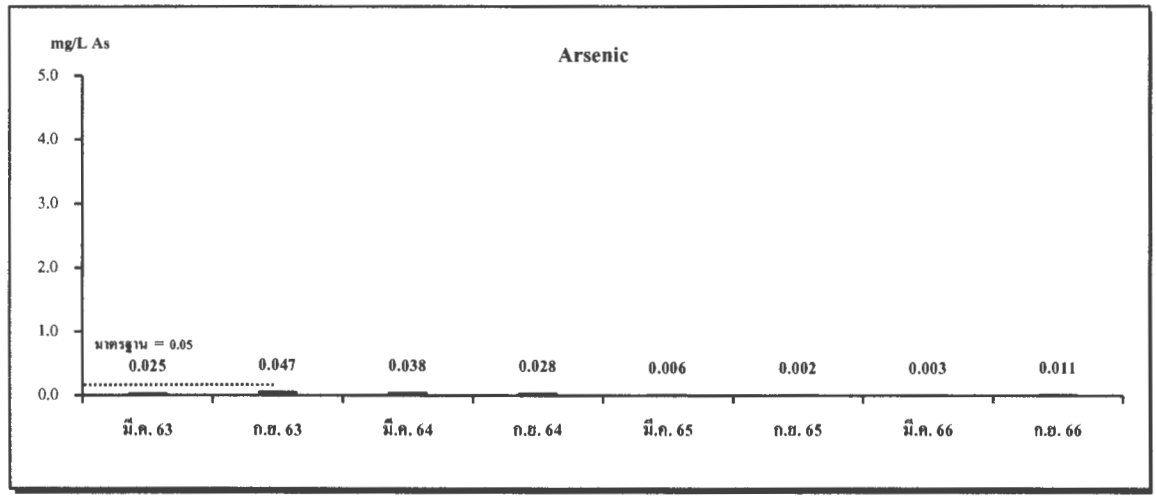

Sulfate
mg/L SO4
มาตรฐาน = 250
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
1.33
5.97
2.55
7.4
22
11
10
7.3
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


Total Iron
mg/L Fe
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
มาตรฐาน = 1.0
<0.005
0.137
0.553
0.352
<0.005
0.161
0.190
0.097
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-9 (ต่อ)


mg/L Pb
Lead
5
4
3
2
1
0
มาตรฐาน = 0.05
<0.005
0.009
<0.005
0.009
<0.005
<0.005
<0.005
<0.005
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L Cd
Cadmium
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.01
<0.001
0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
<0.001
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66


mg/L As
Arsenic
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
มาตรฐาน = 0.05
0.025
0.047
0.038
0.028
0.006
0.002
0.003
0.011
มี.ค. 63
ก.ย. 63
มี.ค. 64
ก.ย. 64
มี.ค. 65
ก.ย. 65
มี.ค. 66
ก.ย. 66

รูปที่ 3-9 (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๖ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิ่มวิไลวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายมานิตย์ สกุณี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๑
๒) นายศุภจักร สุริพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๒
๓) นายศราวุฒิ ภูพังเทียม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๖ ๖ ลงวันที่ ๒ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒๘๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขที่ EN ๐๐๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔
๓. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขที่ EN ๐๐๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายวิริยะ มีสงฆ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๔๔
๒) นางสาวอลิสา ทรงสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๒๔๐๗
๓) นายพิสิษฐ์ บุญนาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๓๓๘๖
๔) นางสาวอุไร ศรีเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๓๓๘๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวเย็นฤดี พันธ์แก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๒๗๙๘
๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๓๗๑๘
๓) นางสาวพัชราภรณ์ แจ่มดาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๓๗๑๙
๔) นางสาวฐิติมา ขุนเกลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๖๓๒๔
๕) นางสาวพัดสนีย์ กิ่งทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๖๕๒๑
๖) นางสาวพัชริดา เกษามา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๖๕๒๒
๗) นางสาวพัชรี โตสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๗๕๙๕
๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๙๔๘๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๔

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๒๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒๘๑ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2]
3	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
4	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
6	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
9	Free Chlorine	Iodometric Method[2]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
11	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
12	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
14	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
15	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2] 2) Soxhlet Extraction Method[2]
16	pH	Electrometric method[2]
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[2]
18	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
19	Sulfide	1) Iodometric Method[2] 2) Methylene Blue Method[2]
20	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
21	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
22	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
23	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]

(นางวิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและสอบ
และรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

24 Trivalent Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
25	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

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

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ 2

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 078/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
SAMPLING DATE : September 19-22, 2023
SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50
ANALYTICAL DATE : September 26, 2023
SAMPLING BY : Mining Environment Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]			Standard[1/]
			19-20/09/2023	20-21/09/2023	21-22/09/2023	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.184	0.178	0.161	0.330

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard In General Atmosphere.

[2/] Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 079/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
SAMPLING DATE : September 19-22, 2023
SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50
ANALYTICAL DATE : September 26, 2023
SAMPLING BY : Mining Environment Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]			Standard[1/]
			19-20/09/2023	20-21/09/2023	21-22/09/2023	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.169	0.189	0.181	0.330

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard In General Atmosphere.

[2/] Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 080/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก
SAMPLING DATE : September 19-22, 2023
ANALYTICAL DATE : September 26, 2023
SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50
SAMPLING BY : Mining Environment Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]			Standard[1/]
			19-20/09/2023	20-21/09/2023	21-22/09/2023	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.178	0.188	0.182	0.330

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard In General Atmosphere.

[2/] Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 068/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
MEASURED DATE : September 19-22, 2023
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard[1/]
	บริเวณบ้านหัวยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	19-20 กันยายน 2566	20-21 กันยายน 2566	21-22 กันยายน 2566	
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.2	60.5	60.7	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.3	62.6	62.8	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	62.1	62.4	62.6	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	60.8	62.2	62.3	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	60.4	60.6	61.0	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	62.5	62.5	62.8	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	62.9	63.1	63.1	-
04:00 p.m – 05:00p.m	61.3	61.6	62.3	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	59.6	59.9	60.3	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	61.8	60.8	61.7	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	50.8	52.4	53.2	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	51.4	51.9	52.6	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	52.7	53.3	53.7	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	49.5	51.7	53.0	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	47.9	49.5	50.6	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	47.5	49.0	50.5	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	47.0	47.4	48.3	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	46.5	47.3	47.9	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	50.5	51.0	51.4	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	57.2	60.2	61.0	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	61.5	61.9	62.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	60.3	61.5	61.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	61.9	62.3	62.4	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	60.5	61.0	62.2	-
24 Hours Measured[2/]	**59.4**	**59.8**	**60.2**	**70.0**
Lmax [db(A)]	**91.1**	**91.4**	**91.7**	**115.0**

Remark : 1. [1/] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
2. [2/] ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 069/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินชนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
MEASURED DATE : September 19-22, 2023
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard[1/]
	บริเวณบ้านเจ้าของสวนพลูด้านทิศตะวันตก			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	19-20 กันยายน 2566	20-21 กันยายน 2566	21-22 กันยายน 2566	
09:00 a.m – 10:00 a.m	63.1	63.3	63.6	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.9	63.1	63.3	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	62.7	62.9	63.1	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	62.6	62.7	62.9	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	62.4	62.5	62.7	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	62.2	62.3	62.5	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	62.5	62.5	62.3	-
04:00 p.m – 05:00p.m	62.3	61.9	62.1	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	60.9	61.7	61.9	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	60.5	61.1	62.2	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	60.1	57.1	57.4	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	56.5	56.9	57.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	55.9	56.5	56.7	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	55.6	56.1	56.5	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	55.5	55.6	56.1	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	53.8	54.0	54.3	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	51.2	52.9	53.6	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	50.9	53.3	53.4	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	50.6	53.0	53.1	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	59.3	59.6	60.0	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	60.5	60.8	62.0	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	61.0	61.0	61.2	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	62.9	62.9	63.4	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	63.3	63.5	63.7	-
24 Hours Measured[2/]	**60.6**	**60.7**	**61.0**	**70.0**
Lmax [db(A)]	**91.7**	**91.9**	**92.2**	**115.0**

Remark : 1. [1/] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
2. [2/] ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 070/2566
REPORT DATE : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
MEASURED DATE : September 19-22, 2023
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard[1/]
	บริเวณบ้านหัวมสวนพลูด้านทิศตะวันออก			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	19-20 กันยายน 2566	20-21 กันยายน 2566	21-22 กันยายน 2566	
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.8	60.0	60.2	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.3	59.6	60.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	59.1	59.4	59.5	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	58.9	59.1	59.3	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	58.6	58.9	59.1	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	58.4	58.6	58.9	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	58.1	58.3	58.6	-
04:00 p.m – 05:00p.m	57.5	58.0	58.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	57.3	57.6	58.0	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	54.5	54.9	55.3	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	51.4	51.7	53.0	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	50.7	51.3	51.8	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	50.5	51.0	51.6	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	49.0	49.5	50.4	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.6	49.1	50.1	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	48.0	48.6	49.6	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	47.6	48.4	49.4	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	47.4	48.0	49.1	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	49.8	50.1	50.2	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	55.6	55.7	56.6	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	59.0	59.2	59.4	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	59.3	59.4	59.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	59.6	59.6	59.8	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.9	59.8	60.0	-
24 Hours Measured[2/]	**56.8**	**57.0**	**57.3**	**70.0**
Lmax [db(A)]	**85.2**	**85.5**	**85.8**	**115.0**

Remark : 1. [1/] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
2. [2/] ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

Test No. : Vibration 050/2566
Report Date : September 28, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
LOCATION : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก
MEASURED DATE : September 19, 2023
MEASURED TIME : 17.00 น.
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE[1/]	VERTICAL[1/]	LONGITUDINAL[1/]
FREQUENCY (Hz) [1/]	31	18	16
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) [1/]	0.511	0.575	0.686
PEAK DISPLACEMENT (mm) [1/]	0.00379	0.00629	0.00783
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) [1/]	0.843		
AIR PRESSURE dB(L) [1/]	112.0		
TRIGGER[1/]	LONGITUDINAL		
TRIGGER SOURCE, GEO (mm/s) [1/]	0.254		
(เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s)			

Remark : [1/] Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership Registered Lab No. ว-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 058/2566
REPORT DATE : October 4, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินชนันต์ จำกัด
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING SOURCE : สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู
RECEIVED DATE : September 26, 2023
SAMPLING DATE : September 22, 2023
ANALYTICAL DATE : September 28 - 29, 2023
SAMPLING TIME : 9:00 A.M.
SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]	Standard[1/]
1.	pH	-	Electrometric	7.9	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	7.25	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	165	-
5.	Total Hardness	mg/L $CaCO_3$	EDTA	25	-
6.	Sulfate	mg/L SO_4	Turbidimetric	24	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.161	-
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	≤0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	≤0.005
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	<0.001	≤0.01

Remark : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
[2/] ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 059/2566
REPORT DATE : October 4, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING SOURCE : น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
RECEIVED DATE : September 26, 2023
ANALYTICAL DATE : September 28 - 29, 2023
SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : September 22, 2023
SAMPLING TIME : 9:30 A.M.
SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]	Standard[1/]
1.	pH	-	Electrometric	7.9	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	5.46	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	7.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	150	1,200
5.	Total Hardness	mg/L $CaCO_3$	EDTA	45	500
6.	Sulfate	mg/L SO_4	Turbidimetric	15	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.375	1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.043	0.05

Remark : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)
[2/] ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 060/2566
REPORT DATE : October 4, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING SOURCE : น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
RECEIVED DATE : September 26, 2023 **SAMPLING DATE** : September 22, 2023
ANALYTICAL DATE : September 28 - 29, 2023 **SAMPLING TIME** : 10:00 A.M.
SAMPLING METHOD : Grab **SAMPLING CONDITION** : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]	Standard[1/]
1.	pH	-	Electrometric	7.7	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	6.22	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	110	1,200
5.	Total Hardness	mg/L $CaCO_3$	EDTA	38	500
6.	Sulfate	mg/L SO_4	Turbidimetric	0.8	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.532	1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.044	0.05

Remark : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)
[2/] ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

Mining Environment Consultant Co., Ltd.
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 061/2566
REPORT DATE : October 4, 2023

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธนันต์ จำกัด
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
SAMPLING SOURCE : น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู
RECEIVED DATE : September 26, 2023
SAMPLING DATE : September 22, 2023
ANALYTICAL DATE : September 28 - 29, 2023
SAMPLING TIME : 10:30 A.M.
SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result[2/]	Standard[1/]
1.	pH	-	Electrometric	7.3	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	1.35	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	250	1,200
5.	Total Hardness	mg/L $CaCO_3$	EDTA	24	500
6.	Sulfate	mg/L SO_4	Turbidimetric	7.3	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.097	1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.011	0.05

Remark : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)
[2/] ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER

ภาคผนวกที่ 3

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี *		วิธีการตรวจวัด
	mg/m^3	ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3	ppm	$\mu g/m^3$	ppm	mg/m^3	ppm	
Carbon Monoxide (CO)	34.2	30	10.26	9	-	-	-	-	-	-	Non-Dispersive Infrared Detection
Nitrogen Dioxide (NO_2)	0.32	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Sulfur Dioxide (SO_2)	0.78	0.30	-	-	0.30	0.12	-	-	0.10	0.04	Pararosaniline
Total Suspended Particulates (TSP)	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.10	-	Gravimetric-High Volume
Particulate Matter < 10 microns (PM-10)	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	Gravimetric-High Volume
Ozone (O_3)	0.20	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Lead (Pb)	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	Atomic Absorption Spectrometer

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต

: ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)]
1. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	< 115
2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq}.24 hrs.)	< 70

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

มาตรฐานระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน

ขั้นตอนการทำเหมืองหิน	การกำหนดมาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน
การระเบิดหิน	ระดับเสียงสูงสุด (Maximum Sound Level, Lmax)	ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)
การโม่บดและย่อยหิน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, L_{eq}.24 hrs.)	ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, L_{eq}.8 hrs.)	ไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	≥40	50.8	0.20

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางแสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (USBM). TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 "มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหิน ในประเทศไทย" กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ[ง]	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด[จ] ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์[ฉ]				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	ช	ช'	ช'	ช'	-
2.	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	ช	ช'	ช'	ช'	-
3.	ความเป็นกรดและด่าง		-	ช	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO)[ฌ]	P20	มก./ล.	ช	≮6.0	≮4.0	≮2.0	-
5.	บีโอดี (BOD)	P80	"	ช	≯1.5	≯2.0	≯4.0	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น./100 มล.	ช	≯5,000	≯20,000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	ช	≯1,000	≯4,000	-	-
8.	ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	ช	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน		"	ช	0.5	0.5	0.5	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		"	ช	0.005 *	0.005 *	0.005 *	-
					0.05 **	0.05 **	0.05 **	-
16.	โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr Hexavalent)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	ช	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		"	ช	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ค่ารังสีแอลฟ่า		เบคเคอเรล/ล.	ช	0.1	0.1	0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	ช	0.05	0.005	0.005	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ 1/	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด 2/ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ 1/				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	ธ	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีชนิดอัลฟา (Alpha-BHC)		"	ธ	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดิลดริน (Dieldrin)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอ อีปอกไซด์ (Heptachlor &Heptachlor epoxide)		"	ธ	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	ธ	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
3) การประมง
4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2) การเกษตร

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 - 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ′ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

$^{\circ}C$ องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น. หรือ Most Probable Number

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อกรุ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษโดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑
อนงค์วรรณ เทพสุทิน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม- โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO_4)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO_3)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางบักเตรี/แบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๗ ทวิ และมาตรา ๗ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. 4, 4 - No. 18, 18 - No. 19, 19	- Electronic Balance S/N.14245322
การตรวจวัดระดับเสียง		
- Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 122026 - Sound Level Meter S/N 122021 - Sound Level Meter S/N 122028	-
การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน		
- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- Instantel Model MiniMate DS-077 S/N 5279	-
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
1. pH	-	- pH Meter S/N JC00085
2. Total Suspended Solids	-	- Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613
3. Total Dissolved Solids	-	- Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613
4. Sulfate	-	- Spectrophotometer S/N 752S12006
5. Total Iron	-	- Spectrophotometer S/N 752S12006
6. Lead	-	- Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516
7. Cadmium	-	- Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516
8. Arsenic	-	- Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516

TISCH ENVIROMENTAL, INC.
145 SOUTH MIAMI AVE.
VILLAGE OF CLEVES, OH 45002
513.467.9000
877.263.7610 TOLL FREE
513.467.9009 FAX
WWW.TISCH-ENV.COM

AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT

ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5025A

Date - Jul 26, 2017 Rootsmeter S/N 9833620 Ta (K) - 298
Operator Tisch Orifice I.D. - 1413 Pa (mm) - 748.03

PLATE OR Run #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER DIFF Hg (mm)	ORFICE DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.4110	3.2	2.00
2	NA	NA	1.00	0.9950	6.3	4.00
3	NA	NA	1.00	0.8880	7.9	5.00
4	NA	NA	1.00	0.8450	8.7	5.50
5	NA	NA	1.00	0.6970	12.7	8.00

DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)		Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9800	0.6945	1.4030		0.9957	0.7057	0.8926
0.9760	0.9809	1.9842		0.9916	0.9966	1.2623
0.9738	1.0966	2.2184		0.9893	1.1141	1.4113
0.9728	1.1512	2.3267		0.9883	1.1696	1.4802
0.9675	1.3881	2.8061		0.9830	1.4103	1.7852
Qstd slope (m) =		2.02255		Qa slope (m) =		1.26649
intercept (b) =		-0.00092		intercept (b) =		-0.00058
coefficient (r) =		1.00000		coefficient (r) =		1.00000
y axis = SQRT[H2O(Pa/760)(298/Ta)]				y axis = SQRT[H2O(Ta/Pa)]		

CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol[(Pa-Diff. Hg)/760](298/Ta)
Qstd = Vstd/Time

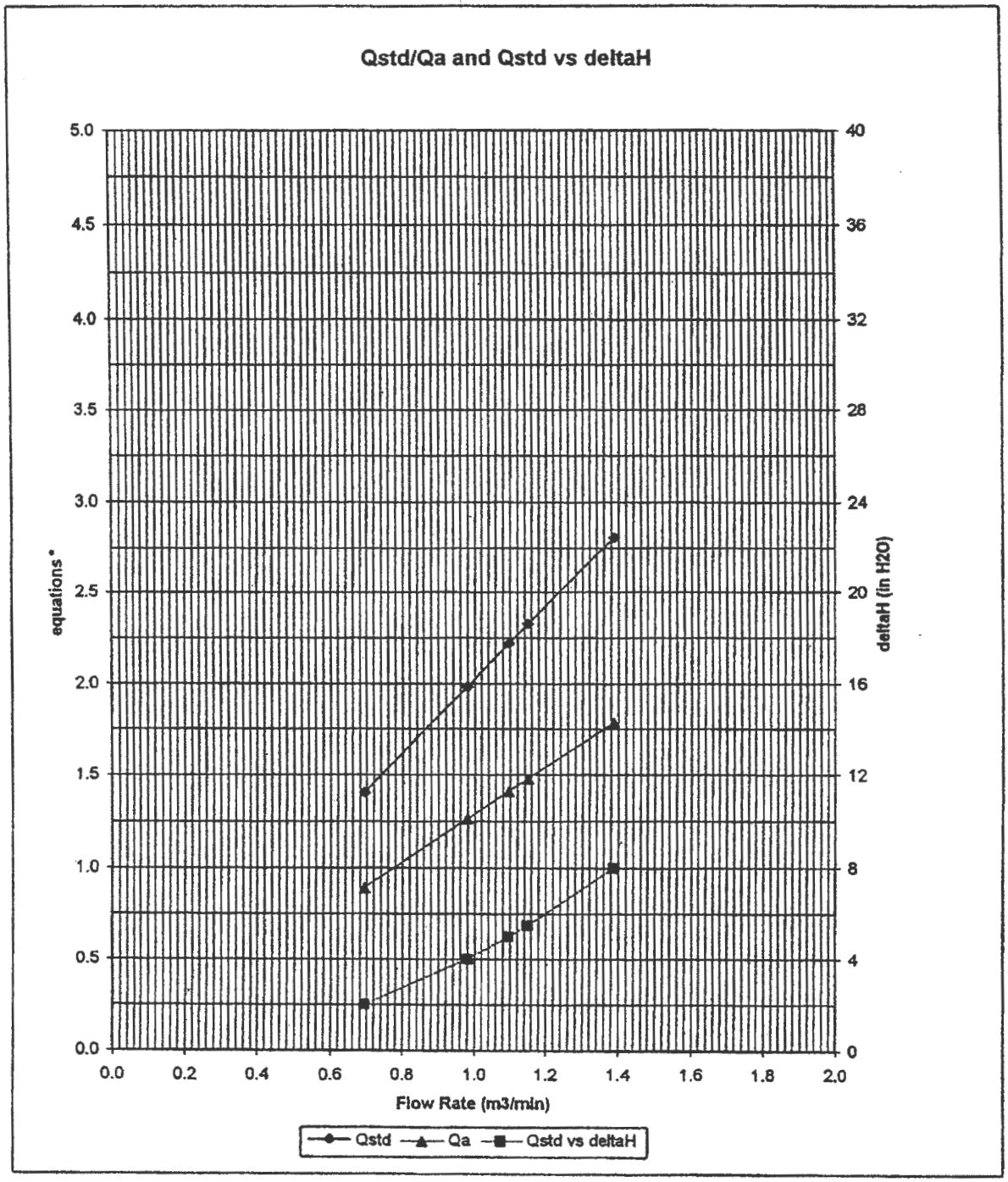
Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg)/Pa]
Qa = Va/Time

For subsequent flow rate calculations:

Qstd = 1/m{[SQRT(H2O(Pa/760)(298/Ta))]- b}
Qa = 1/m{[SQRT H2O(Ta/Pa)]- b}

TISCH ENVIROMENTAL, INC.
145 SOUTH MIAMI AVE.
VILLAGE OF CLEVES, OH 45002
513.467.9000
877.263.7610 TOLL FREE
513.467.9009 FAX
WWW.TISCH-ENV.COM

AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT



* y-axis equations:

Qstd series: $\sqrt{\Delta H \left(\frac{P a}{P std}\right)\left(\frac{T std}{T a}\right)}$

Qa series: $\sqrt{(\Delta H\ (T a\ /\ P a))}$

#1413

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **60-200157-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3, Tambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : AND Model : GR-200
Serial No. : 14245322
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (28.5 to 28.7) °C
Relative Humidity : 46.5 to 49.7) %
Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Calibration : 08 May 2017

Date of Issue : 18 May 2017

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14 Edition 5, July 2015

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02162446	16 Nov 2017	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)
Technical Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 60-200157-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

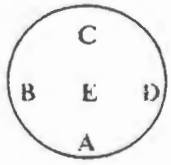
Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	-0.0001	0.00011
2	0.0000	0.00012
5	0.0000	0.00012
10	0.0001	0.00012
50	0.0005	0.00015
100	0.0011	0.00022
200	0.0022	0.00039

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.11 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
-0.0002	0.0001	0.0004	0.0000	0.0000	g



Repeatability Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO Co.,Ltd. Model 6236

Date of Calibrate : May 3, 2023

Dued Date of Calibrate : January 16, 2024

Calibrator : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet Tech Co., Ltd.

Model : ST-120 Serial No. : ST120C0267E

Range of Calibrator : 93.97 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
12	122026	93.9	94.0	Pass
14	122021	94.0	94.0	Pass
16	122028	93.9	94.0	Pass
20	162033	94.1	94.0	Pass
21	162034	93.9	94.0	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

.....

(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

Calibration Certificate

Part Number : 712A0101
Description : MiniMate DS-077
Date : February 18 2008
Unit S/N: 5279

TEST REFERENCES*	Model	Serial No.
Stanford Spectrum Analyzer	SR760	41116
Stanford Function Generator	DS335	31568
Bruel & Kjaer Power Amplifier	2706	2057323
Bruel & Kjaer Accelerometer	4381	1912052
Bruel & Kjaer Charge Amplifier	2635	2003006
Bruel & Kjaer HPMC	4221	2113639
Bruel & Kjaer Mic. Carrier System	2804	2040694
Bruel & Kjaer Microphone	4193	1863894

BAYTECH KOREA INC., an authorized Service and Calibration Facility in Korea for INSTANTEL INC., hereby certifies that this unit has been calibrated and that the results are consistent with the specifications published regarding this instrument. The SENSORCHECK feature of the unit is sufficiently reliable to indicate proper operation, although it is recommended that this unit be sent to INSTANTEL or BAYTECH for regular calibration.

AUTHORIZED BY:

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Model :	pH 1200
Serial No. :	JC00085
ID No. :	PHM-005
Manufacturer :	YSI
Made in :	China
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 53/3 Moo3 Ravadee Road, Taladkwun, Muang, Nonthaburi 11000
Ambient Temperature :	(25 +/- 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 +/- 15) %
Calibration Procedure:	In -house method : - CP-CH5 : based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM) - CP-CH8 : based on comparison technique by comparison with reference standard thermometer
Calibrated by :	Walalak Sirithean
Approved by :	Malu Approved Signatory

( ) Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
( ) Ponpan Paipim
( ) Saithip Meangmai

Issue Date : 9 August 2016

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 Corporate Services 3 Equipment Calibration and Testing Services

A 0050992

Equipment : pH Meter
Model : pH 1200
Serial No. : JC00085
ID No. : PHM-005
Manufacturer : YSI
Received Date : 3 August 2016
Condition As-Received: Used Item
Calibration Date : 6 August 2016
Reference : 1608-0099DC-1

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument : -

Instrument	Model	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	741B	9771002	130RC016	15E3885	15 Nov 2016
2) Ref. Standard Thermometer	1523	2188080	130RC044	16I563	18 May 2017

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard :
The calibration of the standard buffer solution is perfomed by two-point calibration using glass electrode.
(Traceable to Danish Institute of Fundamental Metrology (DFM))

Material	Manufacturer	Lot. No.	Exp. date
pH 4.004	Radiometer	C02286	14 Apr 2020
pH 6.999	Radiometer	C02291	28 Apr 2020
pH 10.011	Radiometer	C02295	13 May 2020

3. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
4. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibration Results

Function : mV Measurement
Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	pH	(±mV)	*k*
pH Meter	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
S/N.:JC00085	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.3	10.00	0.058	2.00

Malee

Equipment : pH Meter
Model : pH 1200
Serial No. : JC00085
ID No. : PHM-005
Manufacturer : YSI
Received Date : 3 August 2016
Condition As-Received: Used Item
Calibration Date : 6 August 2016
Reference : 1608-0099DC-1

Cert.No.: 16CH1145

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three – buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode	4.004	4.02	144.7	0.0084	2.00
S/N.:-	6.999	7.01	-32.2	0.0093	2.00
	10.011	10.01	-204.9	0.014	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model: -
- Serial No. : -

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.
- Diameter : 3 mm.

Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor *k*
25.0	24.999	25.0	0.001	0.20	2.00

Remark : - 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 of approximately 95 %.

-o0o-

Malu.

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Calibration Laboratory
Mettler-Toledo (Thailand) Limited
272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10320
Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479
http://www.mt.com

METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer : ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.
53/3 Moo 3
T.Talad Kwan, A.Mueang
NONTHABURI 11000

Request Number : *SV1609230025*

Object / Equipment : Electronic Balance / Scale

Calibration : Single Range

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

ID Number : ABN-002

Agreement Number : SCL16090147

Date of Receipt : September 27, 2016

Date of Calibration : September 27, 2016

Condition of Equipment : Good

Place of Calibration : 304 ROOM

Comment : N/A

Date of Issue : September 28, 2016

Calibrator : Mr.Chawalit Martsuloke

Approved by : ☑ Mr.Santi Jitniyom
☐ Mr.Surachet Sukkate

METTLER TOLEDO

Approved Signatory

The contents of this certificate may be published or reproduced or passed to a third party only in full, except with the prior written approval of the Calibration Center, Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Calibration Laboratory
Mettler-Toledo (Thailand) Limited
272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10320
Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479
http://www.mt.com

METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

Device

Model :	AL204	
Serial Number :	1228510730	
Calibration :	Single Range	
Capacity :	Max 210	g
Readability :	0.0001	g

Results of Calibration : Without Adjustment

1. Repeatability

For Weighing Range 1	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = 210 g	20	0.00005
Readability = 0.0001 g	200	0.00008

For Weighing Range 2	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = - g	-	-
Readability = - g	-	-

2. Departure of Indication form Nominal Value

For Weighing Range 1

Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
0.2	0.20000	0.20000	0.00000	0.00013	2.10
0.5	0.50000	0.50000	0.00000	0.00013	2.10
2	2.00001	2.00003	-0.00002	0.00013	2.10
5	4.99998	4.99997	0.00001	0.00013	2.10
10	9.99996	10.00003	-0.00007	0.00013	2.09
20	20.00000	20.00007	-0.00007	0.00013	2.08
50	50.00002	50.00010	-0.00008	0.00014	2.06
100	99.99995	100.00003	-0.00008	0.00020	2.02
150	149.99997	150.00007	-0.00010	0.00027	2.01
200	199.99994	200.00007	-0.00013	0.00034	2.00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor,k as per listed in table above,which corresponds to a confidence level of about 95%.

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Calibration Laboratory
Mettler-Toledo (Thailand) Limited
272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10320
Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479
http://www.mt.com

METTLER TOLEDO

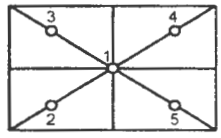
Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

For Weighing Range 2

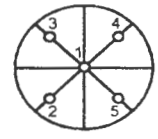
Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor,k as per listed in table above,which corresponds to a confidence level of about 95%.

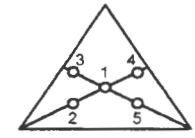
3. Eccentricity or Off-Center Loading



☐



☑



☐

Test load between 1/4 and 1/3 of the maximum capacity, typically placed between 1/2 to 3/4 of the distance from the centre of the load receptor to the edge.

For Weighing Range 1
Test Load 100 g

Position	Indication (g)
1	100.0000
2	100.0002
3	99.9999
4	99.9998
5	100.0000
Max Deviation	0.0002

For Weighing Range 2
Test Load - g

Position	Indication (g)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
Max Deviation	-

This is an original document

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

METTLER TOLEDO

Calibration Laboratory
Mettler-Toledo (Thailand) Limited
272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10320
Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479
http://www.mt.com

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

Model : AL204 Serial Number : 1228510730

Environment condition :

The measurement was carried out in the 304 ROOM under following environment condition :

Temperature : 26.4 °C to 26.8 °C
Humidity : 58.6 % to 59.3 %

Measurement method :

The calibration was performed by using Calibration Laboratory's in-house calibration method # CP / W002 / 05 based on " UKAS LAB 14 : Calibration of Weighing Machines " ; edition 4 / November 2006

The balance/scale was calibrated by placed standard weights on the weighing pan. The standard weights used for calibration are made of stainless steel a density of approximate 8,000 kg/m^3 on the basis of weighing at air density of 1.2 kg/m^3 and a temperature of 20±2°C

Reference standards instrument :

Instruments	OIML Class	Model	Serial/Control No.	Certificate No.	Due Date
Standard weight set METTLER TOLEDO	E2	1mg-200g	WS22	M151119	Apr 25, 2017
Humidity & Temperature Meter VAISALA	-	HM34	IN24	16H405	Feb 07, 2017

Measurement uncertainty :

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by an extension factor *k* , which corresponds to a confidence level of about 95% for a normal distribution. The standard uncertainty was calculated according to M3003

Traceability: The measurement is traceable to following national standard, which realize the physical unit of measurement (SI).
- National Institute of MetrologyThailand (NIMT), through Metrological Center SCI ECO Services (Calibration No,0244)
- Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) through Technogy Promotion Association (Thailand - Japan) (Calibration No,0008)

End of Report

METTLER TOLEDO

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Equipment :	Hot Air Oven
Model :	UM 400
Serial No. :	B493.0613
ID No. :	CHO-01
Manufacturer :	Memmert
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 53/3 Moo 3, Ravadee Road, Taladkwun, Muang, Nonthaburi 11000
Location :	Room No.: 303
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Viporn Tantiyawutti

Approved by : Malee.
Approved Signatory

(/) Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea

Issue Date : 26 July 2016

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 Corporate Services 3 . Equipment Calibration and Testing Services.

A 0051033

Equipment : Hot Air Oven
Model : UM 400
Serial No. : B493.0613
ID No. : CHO-01
Manufacturer : Memmert
Received Order : 14 July 2016
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 14 July 2016
Reference : 1607-0518OC-1

Cert. No.: 16TM1916

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44060450	16I380	13 Mar 2017

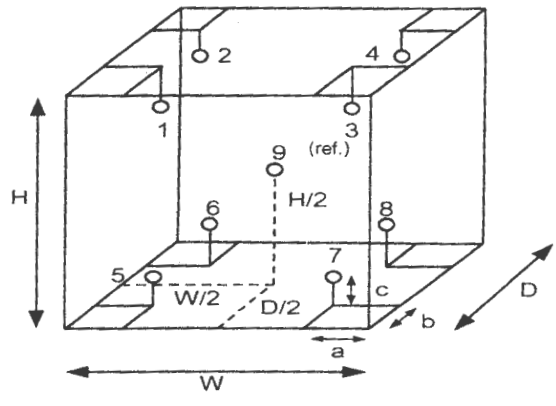
2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certification is traceable to the International System of unit maintained at :-
   - National Institute of Metrology Thailand. (NIMT).
   - National Institute of Standards and Technology (NIST), The United State of America

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	End
Temp.(°C)	32	30
REL.Humid.(%)	67	61
AC Supply (Volt)	230	230



Position :	Ref. Std./ID No.:
1	14RTD101
2	14RTD102
3	14RTD103
4	14RTD104
5	14RTD105
6	14RTD106
7	14RTD107
8	14RTD108
9 (ref.)	14RTD109

Probe Installation Details :

a =	5	cm
b =	5	cm
c =	5	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.33	m
W =	0.40	m
H =	0.40	m
Capacity =	0.05	m^3

Mulu.

Equipment : Hot Air Oven
Model : UM 400
Serial No. : B493.0613
ID No. : CHO-01
Manufacturer : Memmert
Received Order : 14 July 2016
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 14 July 2016
Reference : 1607-0518OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Calibration Point	UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature stability	Temperature uniformity	Overall Variation	Uncertainty	Coverage Factor
(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)	(°C)	(°C)	(±°C)	*k*
104.0	104.0	104.0	0.12	0.67	1.1	0.40	2

Calibration Point	Measured Temperature (°C)								
	Position								
(°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	103.834	103.955	103.688	103.960	103.937	103.616	104.597	104.142	104.264

This instrument was control by temperature controller Sigma, model SFN48.

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximun and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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-

Malu.

SPC CALIBRATION CENTER CO.,L
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakhanong Bangkok
Tel: +66 (0) 2185-4333 Fax: +66 (0) 2185
website : http://www.spcgroup.c

Certificate of Calibration

NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0087

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06160380
Model:	752s	Issued Date:	17 September 2016
Serial No. (or ID.):	752S12006	Job No.:	KCAL1610728
Manufacturer:	Spectrumlab	Page:	1 of 3
Condition:	In Condition		

Customer: ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.
53/3 Moo 3, Talad Kwan,
Mueang, Nonthaburi 11000 Thailand

Environment Condition:

Temperature	23	°C	±	2	°C
Humidity	50	%RH	±	15	%RH

Calibration Place: Environment Laboratory, SPC Calibration Center Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,
Bangchak, Prakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Dumrong Boonsopon

Calibration Date: 16 September 2016

The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-01 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 99114 and 57407

The standard for Photomatic Certificate No. 99113 and 57399

(Mr. Dumrong Boonsopon)
Person in charge

SPC Calibration Center Co., Ltd.

(Mr.Nitinun Srihawan)
Chem&Envi Division Manager

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognised national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The effect that the results relate only to the items calibrated.

This calibration certificate shall not be reproduced except in full only, without written approval from SPC Calibration Center Co., Ltd.

Calibration Results:

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 2 nm and UUC at 2 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.77	420	-1.23	1.16
536.58	538	-1.42	1.16
637.58	638	-0.42	1.16
748.48	750	-1.52	1.16
807.03	808	-0.97	1.16

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2793	0.278	0.0013	0.0045
	0.5043	0.498	0.0063	0.0045
	1.0040	0.984	0.0200	0.0052
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2444	0.244	0.0004	0.0045
	0.4568	0.453	0.0038	0.0045
	0.9300	0.916	0.0140	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2410	0.239	0.0020	0.0045
	0.4639	0.458	0.0059	0.0045
	0.9449	0.924	0.0209	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2557	0.253	0.0027	0.0045
	0.5033	0.495	0.0083	0.0045
	1.0023	0.974	0.0283	0.0053
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2552	0.252	0.0032	0.0045
	0.4974	0.490	0.0074	0.0045
	0.9720	0.948	0.0240	0.0045

SPC CALIBRATION CENTER CO.,LTD.
1194 Soi Wachirathamsathit 57 Sukhumvit 101/1 Bangchak Prakhanong Bangkok 10260
Tel: +66 (0) 2185-4333 Fax: +66 (0) 2185-4424
website : http://www.spcgroup.co.th

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
235 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.7394	0.733	0.0064	0.0080
257 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.8597	0.844	0.0157	0.0080
313 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.2889	0.288	0.0009	0.0080
350 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.6386	0.627	0.0116	0.0080

The End of Certificate

SITHIPORN associates

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.

451- 451/1 Sirinthorn Rd., Bangbumru, Bangplud Bangkok 10700

Tel. 0-2435-8800 Fax: 0-2433-1679 htttp://www.sithiphorn.com

Cert. No.: **59032**

Date tested : **22/06/2559**

AA SPECTROMETER

PERFORMANCE VERIFICATION CERTIFICATE

Instrument identity GBC

Instrument type 933 AA

Serial number 8516

Tested by Service Engineer

Name มณเฑส พวงมาลี

Customer บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

Test Result

No	Test Description	Criteria	Result	Pass ✓
1	EHT	< 350 V	372 V	
	Photometric Noise (if EHT>350 V)	Std. Dev < 0.0002	0.000 Abs	
2	Slit Width, 0.2 nm	0.2 ± 0.02	0.20 nm.	✓
	Slit Width, 0.5 nm	0.5 ± 0.05	0.50 nm.	✓
	Slit Width, 1.0 nm	1.0 ± 0.1	1.01 nm.	✓
3	Wavelength Accuracy, Cu	324.75 ± 0.2	324.73 nm.	✓
	Wavelength Accuracy, Cs	852.1 ± 0.2	852.08 nm.	✓
4	Gauze Screen Reading *	0.47 Abs. ±0.02	0.471 Abs.	✓
	Reading in BC mode without gauze		-	-
	Reading in BC mode with gauze		-	-
	Difference	< 0.02 Abs	-	-
5	ABS Reading on 5 ppm CU	>0.7 Abs	0.742 Abs.	✓
	RSD	< 0.5%	0.48% RSD	✓

** Write in the Criteria column the Abs reading on the gauze screen calibration label*

We hereby certify

That the above instrument complies

With GBC factory specifications

MONTHON P

Signed

28-06-2559

Date

ภาคผนวกที่ 5

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง



พร. ๒๓๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง...../วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....

หมายเลขประทานบัตร 21072/16132 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 5/2547

ที่ตั้ง ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัด ราชบุรี

ชนิดแร่ เฟลด์สปาร์ วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่ 24 มิถุนายน 2558 วันสิ้นอายุ 23 มิถุนายน 2568

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 182 – 0 - 60 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓ก, นส. ๓ ฯลฯ).....ไร่

☑ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) สปก. 182 – 0 – 60 ไร่ ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☑ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 120 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 35 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 1 และ 12 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 12 ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☑ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 7 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) **ดำเนินการในลักษณะเมืองเปิด เดินหน้าเหมืองลดระดับลงไปแบบขั้นบันได ปรับให้มีสภาพเสถียร ดิน หินบางส่วนนำมากองเป็นคันดินรอบบ่อเหมือง**

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 13 ไร่

วิธีดำเนินการ **กองเก็บเปลือกดินและเศษหินจนได้ความสูงที่กำหนด แล้วจะนำเปลือกดินปูปิดทับเพื่อเตรียมปลูกพืชคลุมดินต่อไป**

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... เมตร

วิธีดำเนินการ .....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 2 แห่ง ขนาด (กxยxล) 20 x 20 และ 20 x 40 เมตร

วิธีดำเนินการ **สร้างคันคูดักตะกอนระบายน้ำที่ไหลจากกองเก็บเปลือกดินและเศษหินให้ไหลมาลงบ่อดัก**

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ **ปลูกไม้ยืนต้นบนคันดินรวมทั้งส่วนลาดเอียงด้านข้าง เพื่อเป็นแนวป้องกันลม ฝุ่น เสียง และสภาพของกิจกรรมเหมือง**

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... ...ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 60,000 บาท

๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ .....

.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxยxล) 20 x 20 เมตร

วิธีดำเนินการ ขุดบ่อดักตะกอน บริเวณใต้กองเปลือกดินและเศษหินด้านทิศ

.....

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นบนคันดิน บริเวณปากบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 29,500 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 6,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....นายบุญฤทธิ์ ชัยเนตร.....)

ตำแหน่ง.....ผู้รับมอบอำนาจ.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประจำปี 2565

ประทานบัตรเลขที่ 16132/21072

บริษัท สินธนันต์ จำกัด

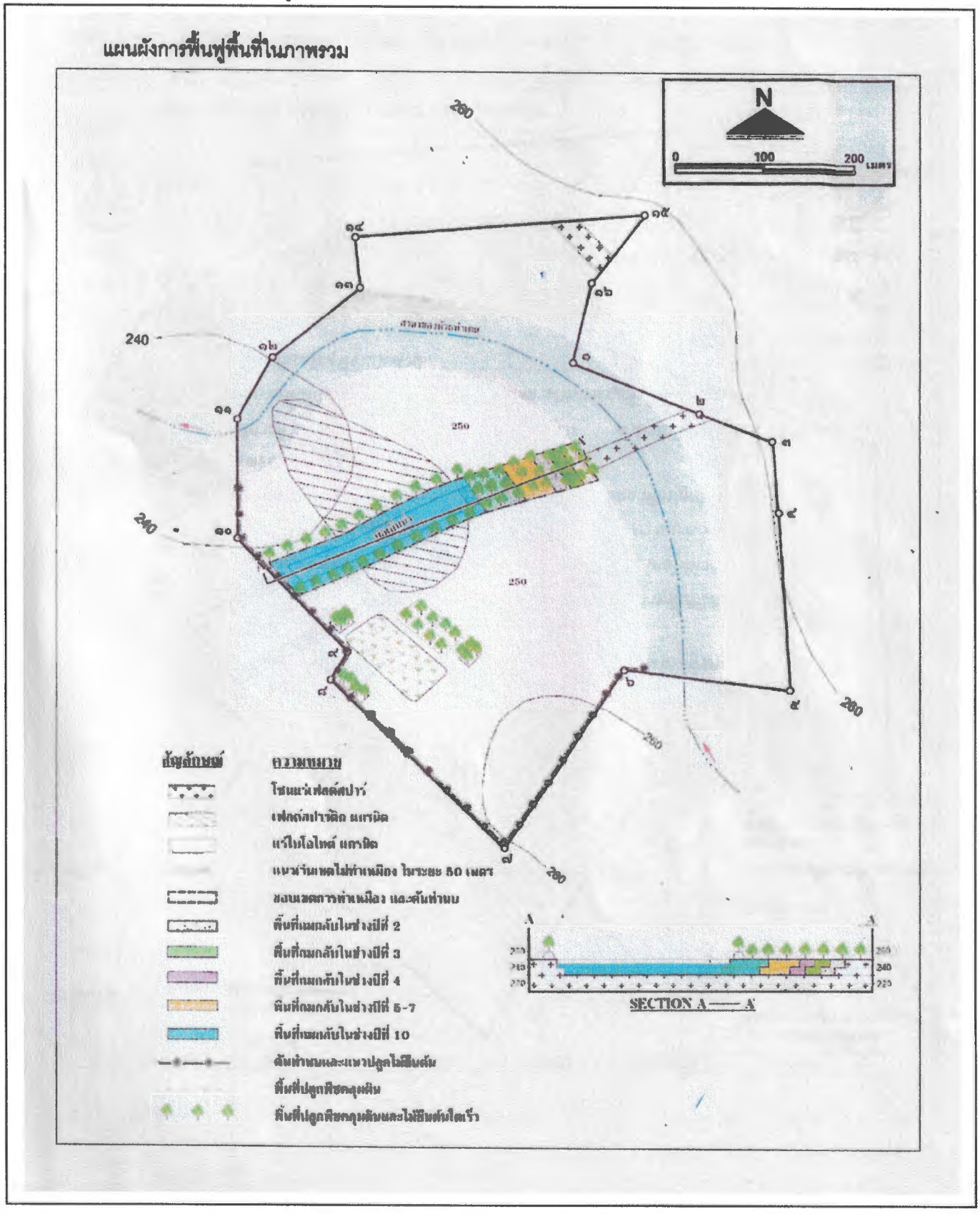
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

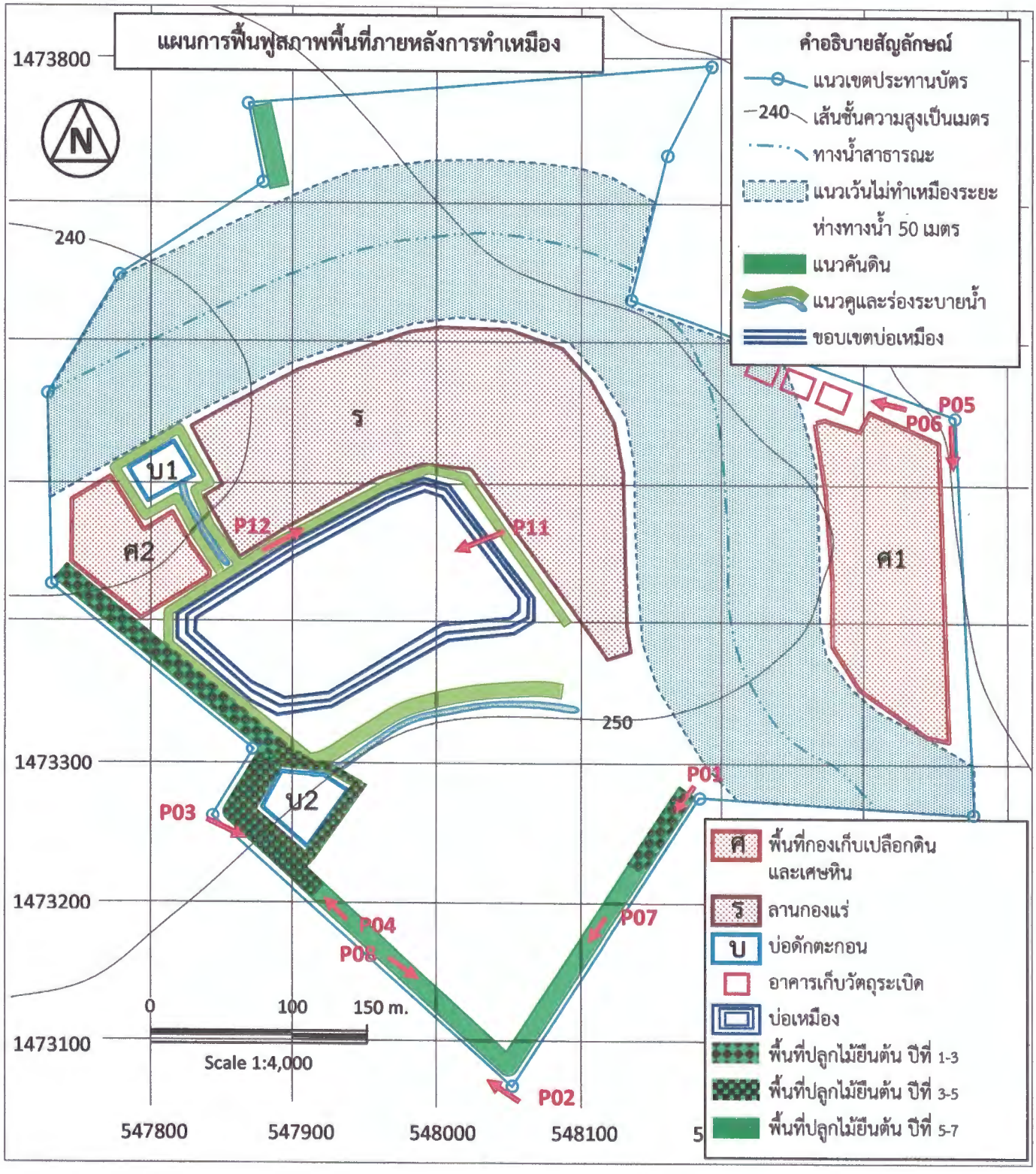
รายงานครั้งที่ 3 วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ฉบับเพิ่มเติม

แผนที่แสดงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม



การฟื้นฟูที่ได้ดำเนินการไปในช่วงปีที่ 5-7 ได้แก่ การจัดทำคันดินรอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ การจัดเตรียมกล้าไม้เพิ่มเติมมาอนุบาล แล้วดำเนินการปลูกบนคันดินและบำรุงรักษา การเพิ่มแถวปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ลาดคันดิน ดังแสดงไว้ในแผนผังการฟื้นฟู และรูปถ่ายประกอบ



รูป P01



รูป P02



รูป P01 และ P02 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นยูคาลอปตัสไว้เมื่อช่วงการฟื้นฟูปีที่ 1-3 ต่อมาได้ทำการปรับขยายและปลูกต้นไม้ยืนต้นชนิดพันธ์ไม้สนในช่วงการดำเนินการฟื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P03



รูป P04



รูป P03 และ P04 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม ในช่วงการดำเนินการพื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P05



รูป P06



รูป P05 และ P06 แสดงแนวเขตประทานบัตรด้านตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้ดำเนินการในช่วงแผนการฟื้นฟูปีที่ 3-5 และได้รับการบำรุงรักษามาโดยตลอดช่วงแผนการฟื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P07



รูป P08



รูป P07 และ P08 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา ในช่วงการดำเนินการพื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P09



รูป P10



รูป P09 และ P10 แสดงเรือนอนุบาลกล้าไม้ ที่สร้างขึ้นใหม่ สำหรับอนุบาลกล้าไม้ที่ใช้ปลูกในช่วงการดำเนินการตามแผนฟื้นฟู ช่วงปีที่ 5-7 รวมทั้งการปลูกซ่อมในส่วนที่ดำเนินการไปแล้วในช่วงก่อน

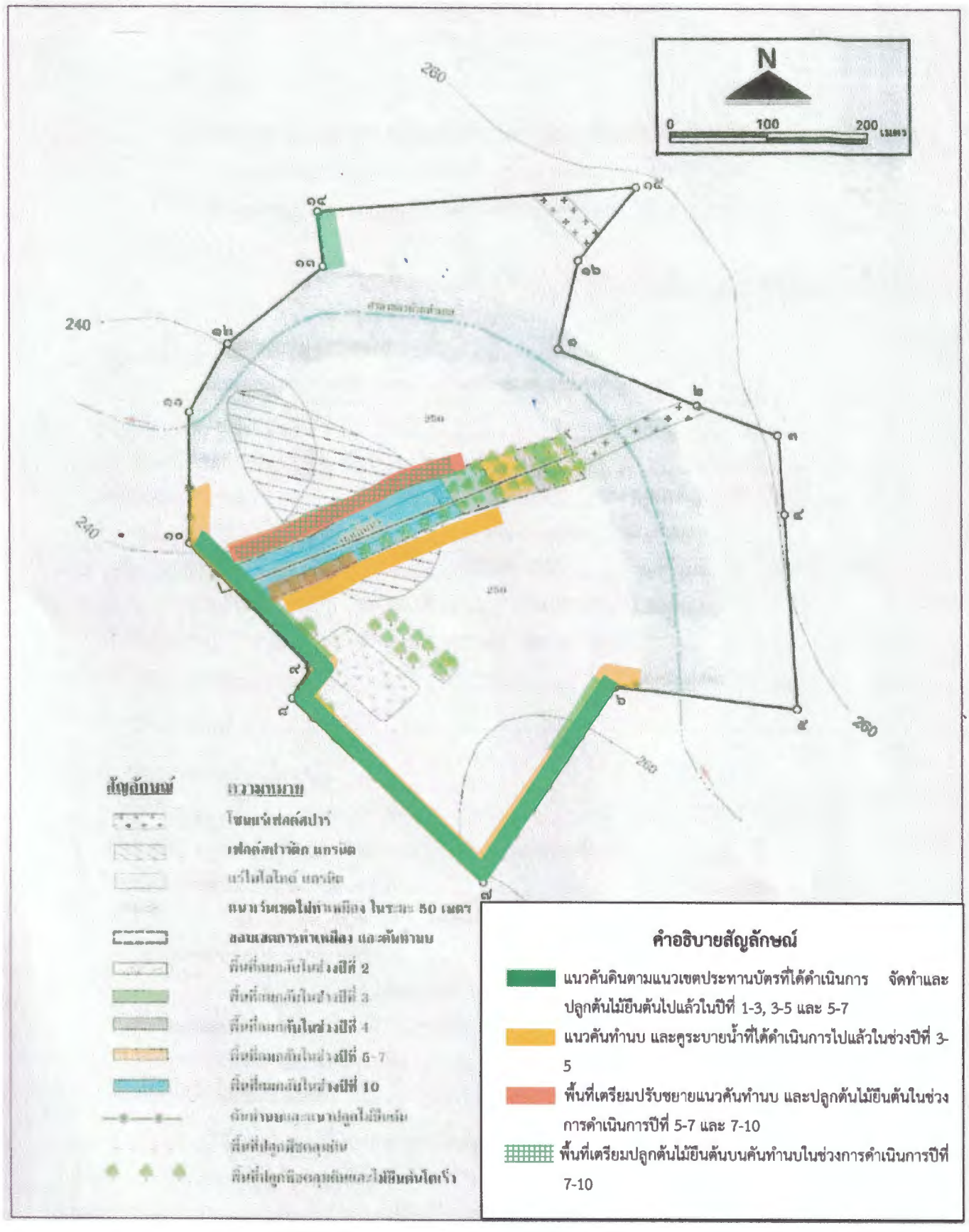
รูป P11



รูป P12

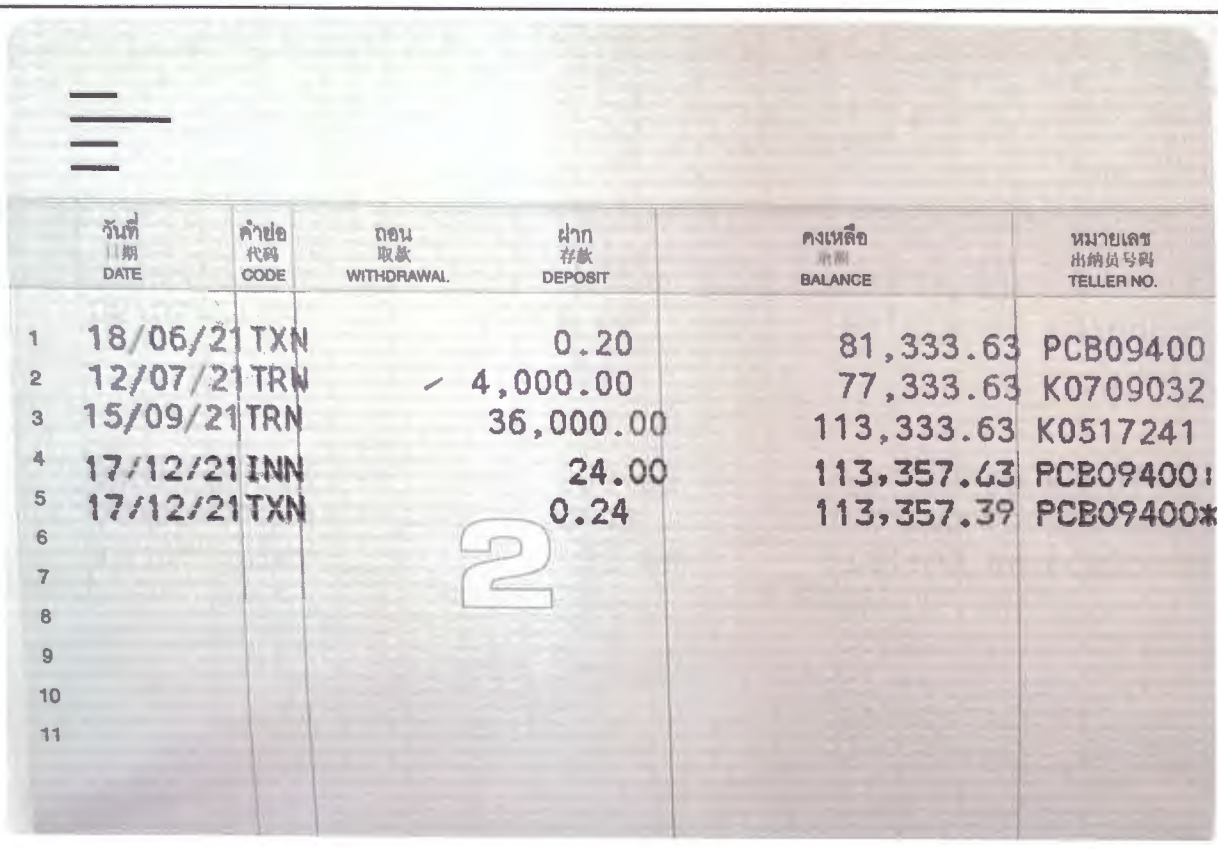


รูป P11 และ P12 แสดงการเปิดผลิตแร่แบบเหมืองเปิด ลดระดับลงไปเป็นขั้นบันได นำเปลือกดิน และเศษหินไปกองทำเป็นคันดินขอบบ่อเหมืองด้านตะวันตกเฉียงเหนือ เพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้นบนคันดิน



แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองช่วงระยะปีที่ 1-3, 3-5 และ 5-7 ปีที่ผ่านมา และแผนที่จะดำเนินการฟื้นฟูระยะต่อไป ในช่วงปีที่ 7-10





	วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL.	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	18/06/21	TXN		0.20	81,333.63	PCB09400
2	12/07/21	TRN	4,000.00		77,333.63	K0709032
3	15/09/21	TRN		36,000.00	113,333.63	K0517241
4	17/12/21	INN		24.00	113,357.63	PCB09400
5	17/12/21	TXN		0.24	113,357.39	PCB09400*
6						
7						
8						
9						
10						
11						

ภาคผนวกที่ 6

งบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง

รายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน

ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132

ประจำปี 1/2566

บริษัท สินธนันต์ จำกัด

หมู่ที่ 6 ต.บ้านบึง อ.บ้านคา จ.ราชบุรี 70180

☐ ก่อนเปิดการทำเหมือง

ครั้งที่ 1/66

☒

แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่
ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

---

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บจก.สินธนันต์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132
ชนิดแร่ เฟลด์สปาร์ ที่ตำบล บ้านบึง

อำเภอ บ้านคา จังหวัด ราชบุรี
อายุประทานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 มิ.ย. 2558 ถึงวันที่ 23 มิ.ย. 2568
สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการ ☐ หยุดการ

2. การกำหนดเงื่อนไข

☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☒ จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. การดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ 1)
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....
.....
.....
.....

3.2 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☒ ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ 2)
☒ ครั้งที่ 1 /2565 ☐ อื่ น ๆ
.....
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....

.....

.....

.....

3.3 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ 3)

ธนาคาร กสิกรไทย สาขา ถนนสาทร จำนวนเงิน 30,000 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☐ ดำเนินการแล้ว (แสดงภาพถ่ายการจัดกิจกรรมดังเอกสารแนบ 4)

☒ กิจกรรมตรวจสุขภาพชาวบ้าน

☐

☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

.....

.....

3.5 การจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน (ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)

☐ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน บาท

☐ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ให้แก่

ชุมชน ชุมชน ได้แก่

1. หมู่ที่ ชื่อบ้าน จำนวน บาท
2. หมู่ที่ ชื่อบ้าน จำนวน บาท
3. หมู่ที่ ชื่อบ้าน จำนวน บาท
4. หมู่ที่ ชื่อบ้าน จำนวน บาท

วัด แห่ง ได้แก่

1. วัด จำนวน บาท
2. วัด จำนวน บาท

3. วัด จำนวน บาท

โรงเรียน แห่ง ได้แก่

1. โรงเรียน จำนวน บาท
2. โรงเรียน จำนวน บาท
3. โรงเรียน จำนวน บาท

อื่น ๆ .....จำนวน บาท

☐ ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสรร เหตุผล

.....

.....

.....

.....

(นายบุญฤทธิ์ ชัยเนตร)

ประธานคณะกรรมการ

ผู้รายงาน

เอกสารแนบ 1

รายชื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รายชื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

บริษัท สินธนันต์ จำกัด ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ราชบุรี

<u>รายชื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</u>

๑. นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	ประธาน
๒. นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
๓. นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
๔. นาย พินิจ ร่มโพรีย์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๕. นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ
๖. นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ
๗. นาย ณัฐยุทธ ร่มโพรีย์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๘. นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๙. นาย เรไร ขำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๐. นาย ธงชัย อินมั่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๑. นาง กาญจนวรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๒.พระแฉลม ปสาโท	จ้าวอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๓. นางสาวสิริพร ปานโคด	สาธารณะสุขชำนาญการ.รพ.สต.บ้านน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๔. นายสุรฤทธิ์ เจริญศรี	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ
๑๕. นายสมภพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา	กรรมการ

เอกสารแนบ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ครั้งที่ 1/2566

สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์
บริษัท สินธนันต์ จำกัด ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ราชบุรี

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖
วันศุกร์ ที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

ผู้มาประชุม

๑. นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	ประธาน
๒. นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
๓. นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
๔. นาย พินิจ ร่มโพรีย์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๕. นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ
๖. นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ
๗. นาย ณัฐยุทธ ร่มโพรีย์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๘. นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๙. นาย เรไร ขำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๐. นาย ธงชัย อินมั่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๑. นาง กาญจนวรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๒.พระแฉลม ปสาโท	จ้าวอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๓. นางสาวสิริพร ปานโดด	สาธารณะสุขชำนาญการ.รพ.สต.บ้านน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๔. นายนายสุรฤทธิ์ เจริญศรี	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ

๑๕. นายสมภพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา	กรรมการ

ใบลงชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

วันศุกร์ ที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 เวลา 10 : 00 น. - 12 : 00 น

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง		ลงชื่อ
1	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเมตร	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	ประธาน	
2	นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3	นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	
4	นาย พินิจ ร่มไพรีย์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
5	นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ	
6	นาย ฮวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ	
7	นาย ชัยยุทธ ร่มไพรีย์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
8	นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
9	นาย เจไร จำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
10	นาย ธงชัย อินมั่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
11	นางกาญจนาวรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ	
12	พระแฉลม ปสาโท	เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ	
13	นางสาวสิริพร ปานโตด	สาธารณะสุขชำนาญการ.รพ.สต.น้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ	
14	นายธนสกล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ	
15	นายสมภพ พ่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา	กรรมการ	

เปิดประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการมวลชลสัมพันธ์เหมืองแร่เฟลด์สปาร์ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ และนำเข้าสู่ระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

<u>วาระที่ ๑</u> เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

๑.๑ การเปลี่ยนแปลงรายชื่อคณะกรรมการ

ประธาน: กล่าวต้อนรับ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ นาง กาญจนวรรณ ทองศรี ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู

๑.๒ การดำเนินการช่วยเหลือชุมชนโดยรอบเหมือง

ประธาน : กล่าวชี้แจงเรื่องการเยียวยาช่วยเหลือชุมชนโดยรอบเหมืองดังนี้

๑.๒.๑ นำหินคลุกไปช่วยปรับพื้นถนนบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านห้วยสวนพลู ในวันแม่แห่งชาติ ที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๕







๑.๒.๒ บริจาคหินคลุกปรับลานจอดรถโรงพยาบาลบ้านคา วันที่ ๕ มี.ค.๒๕๖๖





๑.๒.๓ สนับสนุนรถน้ำช่วยดับไฟป่า หมู่ที่ ๘ วันที่ ๓๐ เม.ย.๒๕๖๖





๑.๒.๔ ซ่อมทางชำรุดบ้านป่านัน หมู่ที่ ๖ วันที่ ๑๓ พ.ย.๒๕๖๖





๑.๒.๔ พัฒนาถนน หมู่ที่ ๖ นำโดยผญ. ธงชัย อินมั่น วันพ่อแห่งชาติ ที่ ๕ ธ.ค.๒๕๖๖





๑.๒.๕ บ.สินธนันต์ได้นำรถแบ็คโฮไปช่วยขุดลอกบ่อน้ำเก่าช่วยภัยแล้ง บ้านชาวบ้านโคยรอบ ๒๕ เม.ย.๒๕๖๖






๑.๒.๖ บ.สินธนันต์ได้แจกถุงยังชีพให้กับชาวบ้านโคยรอบพื้นที่วันที่ ๑๓ พ.ย.๒๕๖๖

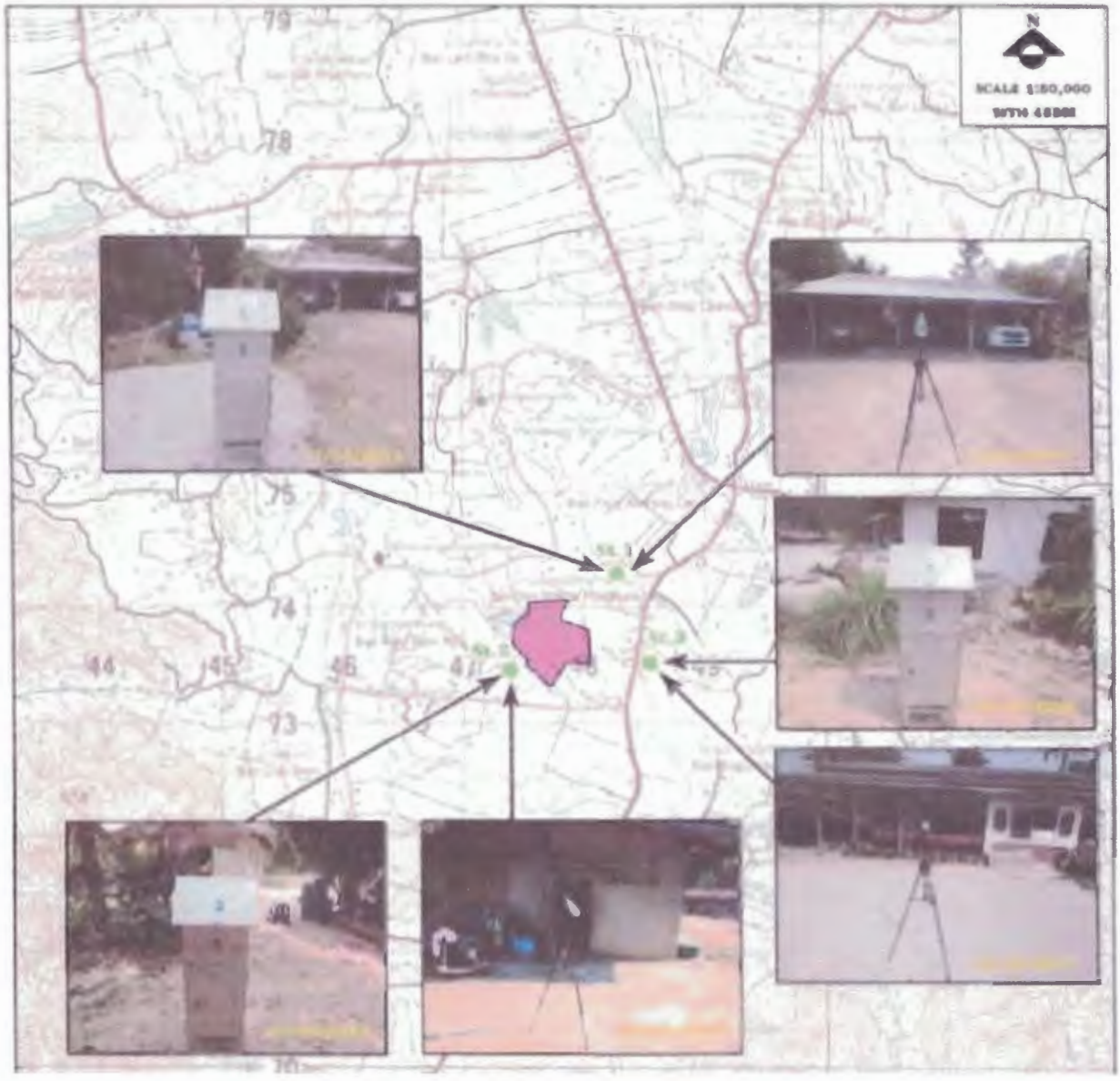



<u>ที่ประชุมรับทราบ</u>

วาระที่ ๒ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ๒๕๖๖

ประธาน: กล่าวรายงานผลการตรววจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๖ ดังนี้

- ผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี ๒๕๖๖



ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2566

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	7-8/03/66	59.7
	8-9/03/66	60.1
	9-10/03/66	60.5
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	7-8/03/66	60.9
	8-9/03/66	61.0
	9-10/03/66	61.3
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	7-8/03/66	57.1
	8-9/03/66	57.3
	9-10/03/66	57.6
มาตรฐาน		70.0

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- <u>ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ปี ๒๕๖๖</u>

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนมีนาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลาตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก	07/03/66 (17.00 น.)	ความถี่	: Hz	18	16	22
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด	: mm/sec	1.212	0.765	0.637
		ค่าการขจัด	: mm	0.01222	0.01023	0.00495
		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง	: mm/sec	1.29		
		แรงอัดอากาศ	: dB (L)	118.0		

ค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม กำหนด

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนมีนาคม 2566

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1 บริเวณบ้านหัวยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	7-8/03/66	0.198
	8-9/03/66	0.181
	9-10/03/66	0.193
2 บริเวณบ้านหัวยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	7-8/03/66	0.207
	8-9/03/66	0.187
	9-10/03/66	0.193
3 บริเวณบ้านหัวยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	7-8/03/66	0.184
	8-9/03/66	0.193
	9-10/03/66	0.202
มาตรฐาน		0.330

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2566

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม 2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		St.2	St.3	St.4		
วันที่เก็บตัวอย่าง		10/03/66	10/03/66	10/03/66		
pH		7.8	7.8	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	8.56	1.85	1.17	5	20
Total Suspended Solids	: mg/L	5.4	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	168	348	176	≤600	≤1,200
Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	12	145	65	<300	≤500
Sulfate	mg/L SO_4	27	0.3	10	≤200	≤250
Total Iron	mg/l Fe	0.233	0.238	0.190	≤0.50	≤1.0
Lead	mg/L Pb	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มีเลย	≤0.05
Cadmium	mg/L Cd	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่มีเลย	≤0.01
Arsenic	mg/L As	0.001	<0.001	0.003	ต้องไม่มีเลย	≤0.05

3.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม 2566

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู พบว่า ทุกตัวชี้ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อตื้นในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลในเดือนมีนาคม 2566

ตัวชี้ที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	มาตรฐาน
		ตระเตียน้ำบ้านห้วยสวนพลู	
วันที่เก็บตัวอย่าง		10/03/66	
pH		7.8	5.0-9.0
Turbidity	: NTU	7.65	-
Total Suspended Solids	: mg/L	<5.0	-
Total Dissolved Solids	: mg/L	128	-
Total Hardness	: mg/L as $CaCO_3$	40	-
Sulfate	: mg/L SO_4	24	-
Total Iron	: mg/L Fe	0.114	-
Lead	: mg/L Pb	<0.005	≤0.05
Cadmium	: mg/L Cd	<0.001	≤0.005
Arsenic	: mg/L As	0.020	≤0.01

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินพบค่า Arsenic เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด

ประธาน : ได้กล่าวชี้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่าทาง บ.สินธนันต์ ได้ดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุการปนเปื้อนสารหนูในน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ ปี2563 ผลการตรวสอบพบว่าสารหนูมาจากสารกำจัดวัชพืชที่เกษตรในพื้นที่นิยมใช้กัน บ.จึงขอแจ้งผลการตรวจวัดให้ชุมชนได้รับทราบและประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้น้ำอย่างระมัดระวัง

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ ๓ รายละเอียดด้านการเงินของกองทุน

วันเดือนปี	รายละเอียด	ยอดยกมา	รับ	จ่าย	คงเหลือ
16ธ.ค.2565	ยอดคงเหลือปี2565	21,195.02			21,195.02
23ก.พ.2566	รับจากเงินสมทบกองทุนประจำปี2566	21,195.02	40,000.00		61,195.02
21ต.ค.2565	จ่ายค่าจัดประชุมมวลชนสัมพันธ์ปี2565	61,195.02		8,025.00	53,170.02
23ก.พ.2566	จ่ายค่าจัดตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองปี2565	53,170.02		44,105.00	9,065.02
	ยอดคงเหลือ ณ ปัจจุบัน ปี2566				9,065.02

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาและขอใช้เงินกองทุน

ยังไม่มีผู้ขอเสนอใช้เงินกองทุนแต่อย่างใด

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่๕ เรื่องอื่นๆ

ประธาน : ได้ขอความเห็นจากคณะกรรมการเรื่องการที่จะนำบ่อเหมืองมาเป็นที่กักเก็บน้ำเพื่อให้ชาวบ้านโดยรอบได้มีน้ำใช้ในการทำเกษตร หากชุมชนมีความเห็นอย่างไร ให้ทำหนังสือแจ้งไป ทางบริษัทสินธนันต์จะได้ดำเนินการต่อ

ประธาน : หากผู้ใดไม่มีข้อสักถามเพิ่มเติมจะขอปิดประชุม โดยการประชุมครั้งต่อไป ๑/๒๕๖๗ ทางทีมงานประชาสัมพันธ์จะประสานเชิญประชุมต่อไป

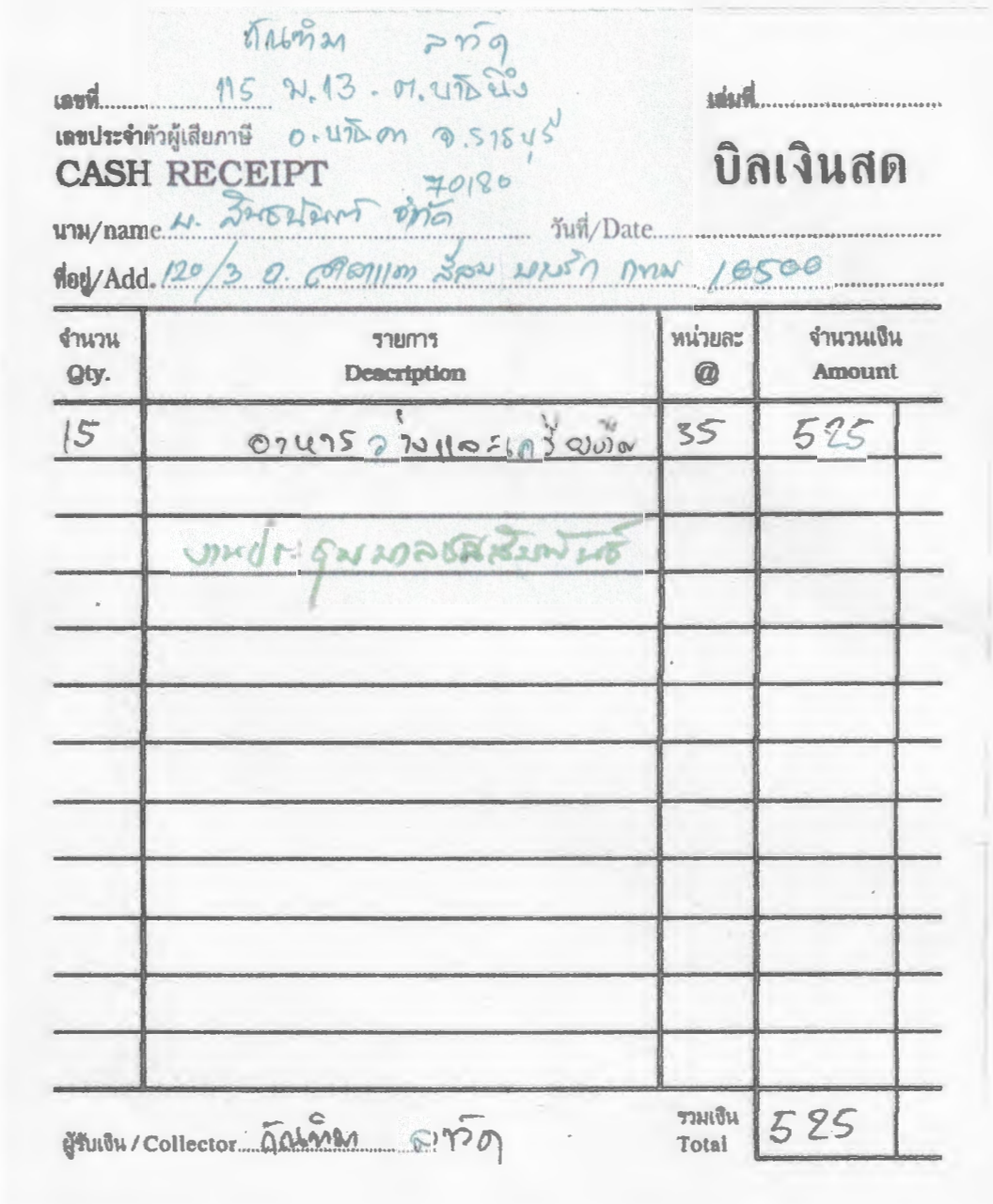
ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุมเวลา ๑๑ : ๓๐ น.

นายสาธิต มั่นใจ ผู้บันทึกการประชุม

งบประมาณในการจัดประชุมมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ครั้งนี้ 1/2566

ค่าเบี้ยประชุม 500 บาท จำนวน 15 คน	รวมเป็นเงิน	7,500 บาท
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	รวมเป็นเงิน	525 บาท
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,025 บาท



ตันทิม อาจ๋า

เลขที่ 115 ม.13 ต.บ้านนิ่ง เล่มที่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี อ.นาโดม จ.ร้อยเอ็ด 70180

CASH RECEIPT **บิลเงินสด**

นาม/name น. สิงธนันท์ ชำนัด วันที่/Date

ที่อยู่/Add. 120/3 อ. ศิลาแลง สีลม บางรัก กทม 10500

จำนวน Qty.	รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount
15	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	35	525
	งานประชุมมวลชนสัมพันธ์		

ใบลงชื่อรับเบี้ยประชุม (500 บาท)ในการประชุมมวลชนสัมพันธ์ บริษัท สินธนันต์ จำกัด

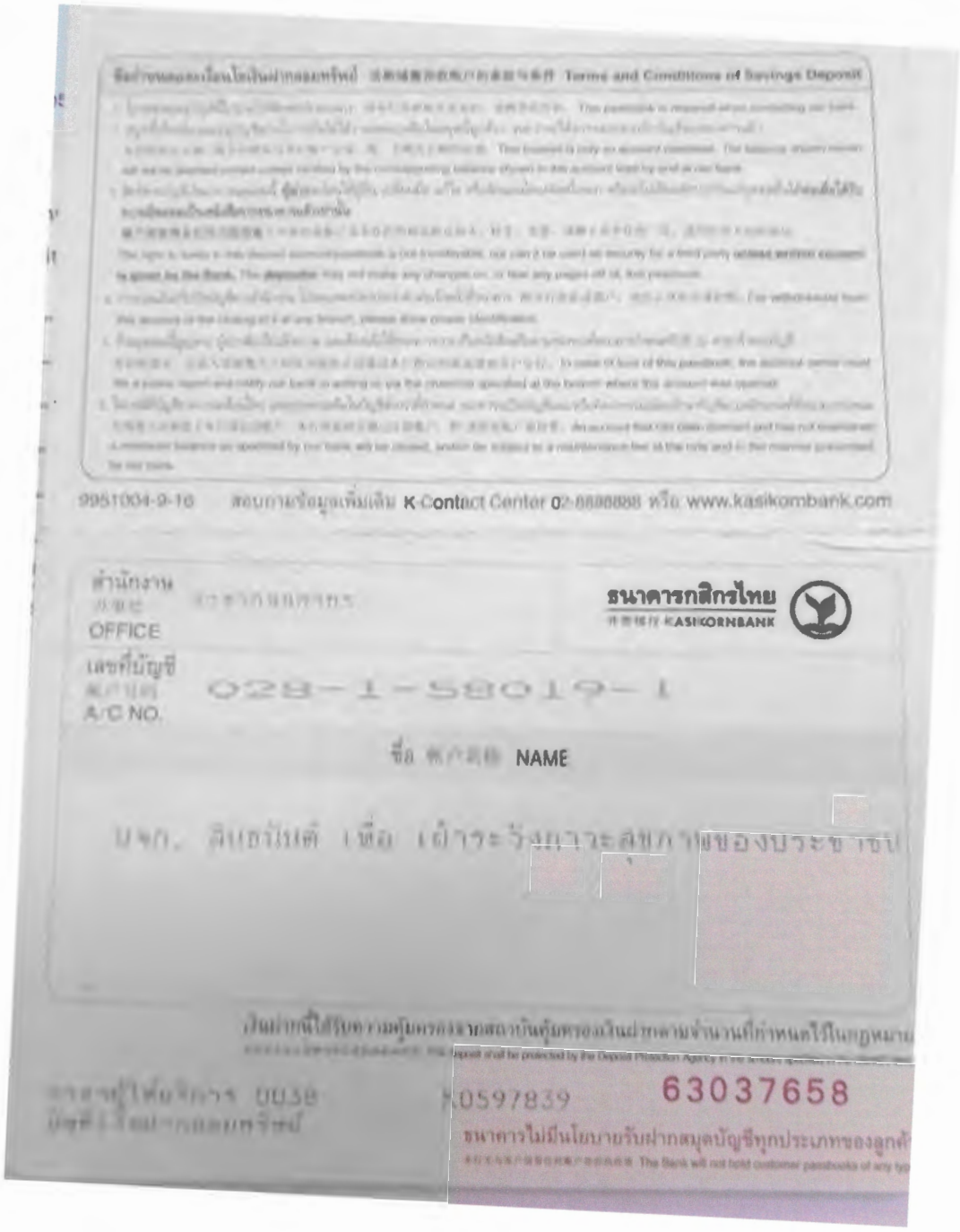
ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

วันศุกร์ ที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 เวลา 10 : 00 น. - 12 : 00 น

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง		ลงชื่อ
1	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	ประธาน	
2	นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3	นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สินธนันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	
4	นาย พินิจ ร่มโพธิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
5	นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ	
6	นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ	
7	นาย ณัฐฤทธ ร่มโพธิ์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
8	นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
9	นาย เรไร ชำนาวิญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
10	นาย ธงชัย อินมั่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ	
11	นางกาญจน์วรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำคกห้วยสวนพลู	กรรมการ	
12	พระแฉลม ปสาโท	จ้าวอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ	
13	นางสาวธิริพร ปานโคต	สาธารณะสุขชำนาญการ.รพ.สต.น้ำคกห้วยสวนพลู	กรรมการ	
14	นายธนสกล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ	
15	นายสมภพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา	กรรมการ	

เอกสารแนบ 3

สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ Terms and Conditions of Savings Deposit

9951004-9-10 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

ธนาคารกสิกรไทย KASIKORNBANK

สำนักงาน OFFICE

เลขที่บัญชี A/C NO. 028-1-58019-1

ชื่อ NAME

บจก. สิเถรนิเวศ เพื่อ เจ้าระวังสถานะสิทธิการใช้ของประชาชน

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

0597839 63037658

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า



02/02/21CLN		30,000.00	31,739.72	CC500041
31/05/21TRW		8,025.00	23,714.72	K0550526
18/06/21INN		5.82	23,720.54	PCB09400
18/06/21TXN		0.06	23,720.48	PCB09400
17/12/21INN		5.91	23,726.39	PCB09400
17/12/21TXN		0.06	23,726.33	PCB09400
03/02/22TRN		30,000.00	53,726.33	K0704579
20/04/22TRN		50,000.00	103,726.33	K0703769
20/04/22TRW		82,550.00	21,176.33	K0703769
17/06/22INN		8.84	21,185.17	PCB09400
17/06/22TXN		0.09	21,185.08	PCB09400
16/12/22INN		10.04	21,195.12	PCB09400
16/12/22TXN		0.10	21,195.02	PCB09400
23/02/23TRN		40,000.00	61,195.02	K0776409
23/02/23TRW		52,130.00	9,065.02	K0776400

K-Cyber Banking

เอกสารแนบ 4

ภาพถ่ายกิจกรรมการตรวจสุขภาพ ประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

ภาพกิจกรรมการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ วันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๕ มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด ๔๓ ราย













สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

ลำดับที่	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ผลการตรวจ			
			ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
		(ราย)	(ราย)	(%)	(ราย)	(%)
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	43	9	20.93	34	79.07
2	เอกซเรย์ทรวงอกระบบดิจิตอล (Chest X-Ray Digital)	43	37	86.05	6	13.95
3	ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	13	12	92.31	1	7.69
4	ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)	42	21	50.00	21	50.00
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	13	9	69.23	4	30.77
6	ตรวจการทำงานของไต (BUN,Creatinine)	13	13	100.00	0	0.00
7	ตรวจระดับกรดยูริค-โรคเกาท์ (Uric acid)	13	13	100.00	0	0.00
8	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	13	9	69.23	4	30.77
9	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	13	10	76.92	3	23.08
10	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด ชนิดดี (HDL-Cholesterol)	13	13	100.00	0	0.00
11	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด ชนิดไม่ดี (LDL-Cholesterol)	13	10	76.92	3	23.08
12	ตรวจการทำงานของตับ (SGOT,SGPT)	13	13	100.00	0	0.00
13	ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phosphatase)	13	13	100.00	0	0.00
14	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	26	23	88.46	3	11.54
15	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Test)	42	37	88.10	5	11.90
16	ตรวจสมรรภาพการมองเห็น (Occupation Vision)	36	4	11.11	32	88.89
17	ตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test)	39	0	0.00	39	100.00

ข้อกำหนดและเงื่อนไข 条款 TERMS AND CONDITIONS

1. โปรดนำสมุดคู่บัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ติดต่อกับธนาคาร 到本行办理有关业务时，请携带此存折。
   This passbook is required when in contact with the bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดคู่บัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว
   本簿仅为存折，除非经核实与本行帐目一致，存折的余额不视为正确的余额。This booklet is merely a passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at the bank.
3. สิทธิตามบัญชีเงินฝากนี้ไม่สามารถนำไปโอน หรือนำไปเป็นหลักประกันแก่บุคคลอื่น เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากธนาคาร
   此存折不得转让，此存折不能转让或作为抵押物使用。This passbook is not transferable and can neither be pledged nor applied as any security without the prior written consent of the bank.
4. การถอนเงินต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 异分行取款时，须出示身份证或护照。
   For a withdrawal from another branch, please show your identification card or your passport.
5. ถ้าสมุดคู่บัญชีมีรายการเต็มทุกหน้า จะฝาก-ถอน ต่างสำนักงานไม่ได้ 若存折的内页已用完，本行将分行办理存取款。
   If every page of this passbook is fully used, deposits or withdrawals are not allowed at any branch other than at the opening branch.
6. ในกรณีที่บัญชีขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด 对因资金额低于本行规定的帐户，本行将按相关规定注销帐户，和/或收取帐户维持费。
   An account that has not incurred any transactions and maintained a minimum balance as specified by the bank will be closed and/or subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by the bank.

9951004-03-15 (120g.)

สำนักงาน 办事处 OFFICE สาขาถนนสาทร

ธนาคารกสิกรไทย 开泰银行 KASIKORNBANK

เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO. 038-2-04169-2

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. สินธนันต์ (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประกันบัตรที่ 30788/16125)

สาขาผู้ให้บริการ

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款在法规限额内受存款保险保障。
0038 15444
This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

50225245

เลขที่บัญชี 帐户号码 ACCOUNT NUMBER

	วันที่ 日期 DATE	ตัวย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 柜员号码 TELLER NO.
1	02/02/21	CLN		140,000.00	180,358.49	CCS00041
2	02/03/21	TRW	22,390.00		157,968.49	K0709032
3	18/06/21	INN		32.83	158,001.32	PCB09400
4	18/06/21	TXN		0.33	158,000.99	PCB09400
5	25/08/21	TRW	123,700.00		34,300.99	K0709032
6	17/12/21	INN		20.07	34,321.06	PCB09400
7	17/12/21	TXN		0.20	34,320.86	PCB09400
8	31/01/22	TRN	140,000.00		174,320.86	K0704579
9	16/03/22	TRN	25,662.00		199,982.86	KMP26948
10	20/04/22	TRW	132,040.00		67,942.86	K0703769
11	17/06/22	INN		27.61	67,970.47	PCB09400
12	17/06/22	TXN		0.28	67,970.19	PCB09400
13	25/08/22	TRW	19,800.00		48,170.19	K0517241
14	16/12/22	INN		24.70	48,194.89	PCB09400
15	16/12/22	TXN		0.25	48,194.64	PCB09400
16	17/02/23	TRD		140,000.00	188,194.64	K0709032
17	12/04/23	TRW	3,325.00		184,869.64	K0703769
18	16/06/23	INN		229.16	185,098.80	PCB09400
19	16/06/23	TXN		2.29	185,096.51	PCB09400
20	05/10/23	TRW	19,761.00		165,335.51	K0704579
21						
22						
23						
24						

SMS ขยันบอก

รู้ทุกยอดเงินเคลื่อนไหวในบัญชีไม่มีกั๊ก กับบริการ Transaction Alert (บริการรับข้อมูลทางโทรศัพท์มือถือสัญชาติไทย) แจ้งทุกรายการเคลื่อนไหวบัญชีเงินฝากผ่าน SMS ด้วยขั้นตอนการสมัครง่ายๆ ผ่าน K-ATM เพียงเลือก "กองทุนรวม/สมัครบริการ/K-Mobile Banking อื่นๆ" >> เลือก "K-mALERT" >> เลือก "SMS ขยันบอก" >> เลือก "สมัคร SMS ขยันบอก"

"ตัวย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูบนหลังด้านใน 代码和柜员号码，请参阅背面。 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

ภาคผนวกที่ 7

ใบเบิกจ่ายวัตถุระเบิด

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			อิมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			4,659	ยอดยกมา		3,404	ยอดยกมา		606
1		-	4,659		-	3,404			606
2		-	4,659		-	3,404			606
3		-	4,659		-	3,404			606
4		-	4,659		-	3,404			606
5		9	4,650		17	3,387		7	599
6		-	4,650		-	3,387			599
7		-	4,650		-	3,387			599
8		18	4,632		18	3,369		5	594
9		-	4,632		-	3,369			594
10		-	4,632		-	3,369			594
11		-	4,632		-	3,369			594
12		19	4,613		19	3,350		4	590
13		-	4,613		-	3,350			590
14		11	4,602		20	3,330		6	584
15		10	4,592		20	3,310		7	577
16		57	4,535		45	3,265		7	570
17		-	4,535		-	3,265			570
18		19	4,516		38	3,227		16	554
19		20	4,496		38	3,189		17	537
20		-	4,496		-	3,189			537
21		37	4,459		13	3,176			537
22		13	4,446		26	3,150		10	527
23		28	4,418		10	3,140			527
24		-	4,418		-	3,140			527
25		22	4,396		17	3,123		10	517
26		25	4,371		11	3,112			517
27		-	4,371		-	3,112			517
28		-	4,371		-	3,112			517
29		17	4,354		18	3,094		5	512
30		15	4,339		29	3,065		6	506
31		-	4,339		-	3,065			506
รวม	0	320	4,339	0	339	3,065	0	100	506

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			ธีม็อซัน			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			4,339	ยอดยกมา		3,065	ยอดยกมา		506
1		16	4,323		12	3,053		6	500
2		37	4,286		9	3,044			500
3		27	4,259		50	2,994		13	487
4		-	4,259		-	2,994			487
5		-	4,259		-	2,994			487
6		-	4,259		-	2,994			487
7		-	4,259		-	2,994			487
8		12	4,247		24	2,970		13	474
9		20	4,227		39	2,931		10	464
10		-	4,227		-	2,931			464
11		-	4,227		-	2,931			464
12		18	4,209		30	2,901		13	451
13		19	4,190		29	2,872		9	442
14		35	4,155		46	2,826		10	432
15		-	4,155		-	2,826			432
16		-	4,155		-	2,826			432
17		-	4,155		-	2,826			432
18		15	4,140		18	2,808		13	419
19		-	4,140		-	2,808			419
20		12	4,128		19	2,789		23	396
21		-	4,128		-	2,789			396
22		-	4,128		-	2,789			396
23		23	4,105		24	2,765		27	369
24		-	4,105		-	2,765			369
25		-	4,105		-	2,765			369
26		-	4,105		-	2,765			369
27		6	4,099		14	2,751		16	353
28		-	4,099		-	2,751			353
29		-	4,099		-	2,751			353
30		-	4,099		-	2,751			353
31		-	4,099		-	2,751			353
รวม	0	240	4,099	0	314	2,751	0	153	353

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านปึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			ดีมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			4,099	ยอดยกมา		2,751	ยอดยกมา		353
1		-	4099		-	2751			353
2		24	4075		21	2730		2	351
3		13	4062		22	2708		4	347
4		-	4062		-	2708			347
5		12	4050		25	2683		6	341
6		20	4030		25	2658		7	334
7		14	4016		28	2630		10	324
8		-	4016		-	2630			324
9		15	4001		19	2611		4	320
10		14	3987		28	2583		14	306
11		33	3954		26	2557		3	303
12		-	3954		-	2557			303
13		10	3944		16	2541		3	300
14		-	3944		-	2541			300
15		-	3944		-	2541			300
16		-	3944		-	2541			300
17		-	3944		-	2541			300
18		-	3944		-	2541			300
19		16	3928		33	2508		14	286
20		11	3917		30	2478		14	272
21		-	3917		-	2478			272
22		-	3917		-	2478			272
23		-	3917		-	2478			272
24		-	3917		-	2478			272
25		-	3917		-	2478			272
26		10	3907		20	2458		10	262
27		20	3887		20	2438		3	259
28		-	3887		-	2438			259
29		-	3887		-	2438			259
30		-	3887		-	2438			259
31		8	3879		16	2422		7	252
รวม	0	220	3,879	0	329	2,422	0	101	252

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			ธีมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			3,879	ยอดยกมา		2,422	ยอดยกมา		252
1		-	3879		-	2422			252
2		-	3879		-	2422			252
3		-	3879		-	2422			252
4		13	3866		26	2396		9	243
5		-	3866		-	2396			243
6		10	3856		20	2376		6	237
7		-	3856		-	2376			237
8		-	3856		-	2376			237
9		18	3838		36	2340		10	227
10		13	3825		13	2327		3	224
11		-	3825		-	2327			224
12		-	3825		-	2327			224
13		-	3825		-	2327			224
14		-	3825		-	2327			224
15		-	3825		-	2327			224
16		-	3825		-	2327			224
17		-	3825		-	2327			224
18		-	3825		-	2327			224
19		-	3825		-	2327			224
20		-	3825		-	2327			224
21		-	3825		-	2327			224
22		18	3807		18	2309		18	206
23		-	3807		-	2309			206
24		18	3789		18	2291		11	195
25		-	3789		-	2291			195
26		-	3789		-	2291			195
27		-	3789		-	2291			195
28		-	3789		-	2291			195
29		23	3766		23	2268		7	188
30		-	3766		-	2268			188
31		24	3742		24	2244		5	183
รวม	0	137	3,742	0	178	2,244	0	69	183

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			ธัมมะชัน			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			3,742	ยอดยกมา		2,244	ยอดยกมา		183
1		-	3,742		-	2,244			183
2		-	3,742		-	2,244			183
3		28	3,714		28	2,216		4	179
4		10	3,704		9	2,207		1	178
5		26	3,678		26	2,181		2	176
6		23	3,655		23	2,158		1	175
7		29	3,626		29	2,129		5	170
8		15	3,611		27	2,102		1	169
9		-	3,611		-	2,102			169
10		26	3,585		26	2,076		2	167
11		-	3,585		-	2,076			167
12		16	3,569		26	2,050		4	163
13		-	3,569		-	2,050			163
14		14	3,555		28	2,022		10	153
15		34	3,521		34	1,988		13	140
16		-	3,521		-	1,988			140
17		18	3,503		36	1,952		12	128
18		19	3,484		38	1,914		8	120
19		16	3,468		32	1,882		8	112
20		25	3,443		25	1,857		5	107
21		20	3,423		40	1,817		12	95
22		-	3,423		-	1,817			95
23		15	3,408		30	1,787		6	89
24		-	3,408		-	1,787			89
25		27	3,381		27	1,760		3	86
26		-	3,381		-	1,760			86
27		20	3,361		40	1,720		12	74
28		15	3,346		15	1,705		5	69
29		14	3,332		28	1,677		8	61
30		-	3,332		-	1,677	560		621
31		-	3,332		-	1,677			621
รวม	0	410	3,332	0	567	1,677	560	122	621

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านปึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			อิมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			3,332	ยอดยกมา		1,677	ยอดยกมา		621
1		27	3,305		37	1,640		8	613
2		14	3,291		14	1,626		3	610
3		17	3,274		22	1,604		13	597
4		28	3,246		27	1,577		7	590
5		27	3,219		38	1,539		9	581
6		28	3,191		48	1,491		15	566
7		0	3,191		0	1,491			566
8		22	3,169		44	1,447		14	552
9		19	3,150		18	1,429		15	537
10		26	3,124		40	1,389		13	524
11		21	3,103		42	1,347		13	511
12		0	3,103		0	1,347			511
13		0	3,103		0	1,347			511
14		0	3,103		0	1,347			511
15		10	3,093		10	1,337		2	509
16		30	3,063		37	1,300		7	502
17		14	3,049		28	1,272		8	494
18		21	3,028		42	1,230		13	481
19		20	3,008		40	1,190		13	468
20		25	2,983		50	1,140		16	452
21		0	2,983		0	1,140			452
22		18	2,965		36	1,104		10	442
23		12	2,953		24	1,080		10	432
24		24	2,929		48	1,032		13	419
25		20	2,909		50	982		14	405
26		18	2,891		36	946		10	395
27		8	2,883		36	910		10	385
28		24	2,859		50	860		18	367
29		0	2,859		0	860			367
30		0	2,859		0	860			367
31			2,859			860			367
รวม	0	473	2,859	0	817	860	0	254	367

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			อีมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			2,859	ยอดยกมา		860	ยอดยกมา		367
1		19	2,840		19	841		19	348
2		14	2,826		18	823		10	338
3		35	2,791		20	803		20	318
4		-	2,791		-	803			318
5		9	2,782		5	798		2	316
6		6	2,776		3	795		1	315
7		15	2,761		7	788		21	294
8		8	2,753		3	785		13	281
9		-	2,753		-	785			281
10		-	2,753		-	785			281
11		-	2,753		-	785			281
12		18	2,735		11	774		18	263
13		13	2,722		7	767		11	252
14		-	2,722		-	767			252
15		3	2,719		1	766		1	251
16		20	2,699		10	756		4	247
17		-	2,699		-	756			247
18		-	2,699		-	756			247
19		16	2,683		8	748		16	231
20		-	2,683		-	748			231
21		17	2,666		8	740		13	218
22		21	2,645		21	719		3	215
23		-	2,645	1,400	-	2,119			215
24		25	2,620		13	2,106		4	211
25		-	2,620		-	2,106			211
26		7	2,613		4	2,102		7	204
27		-	2,613		-	2,102			204
28		-	2,613		-	2,102			204
29		16	2,597		17	2,085		17	187
30		-	2,597		-	2,085			187
31			2,597			2,085			187
รวม	0	262	2,597	1,400	175	2,085	0	180	187

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊ปไฟฟ้า			ดีมัลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
ยอดยกมา			2,597	ยอดยกมา		2,085	ยอดยกมา		187
1		-	2,597		-	2,085			187
2		-	2,597		-	2,085			187
3		-	2,597		-	2,085			187
4		-	2,597		-	2,085			187
5		-	2,597		-	2,085			187
6		-	2,597		-	2,085			187
7		-	2,597		-	2,085			187
8		10	2,587		5	2,080		10	177
9		-	2,587		-	2,080			177
10		-	2,587		-	2,080			177
11		11	2,576		3	2,077		12	165
12		35	2,541		12	2,065		16	149
13		15	2,526		8	2,057		23	126
14		-	2,526		-	2,057			126
15		-	2,526		-	2,057			126
16		-	2,526		-	2,057			126
17		-	2,526		-	2,057			126
18		23	2,503		12	2,045		35	91
19		16	2,487		8	2,037	560	16	635
20		-	2,487		-	2,037			635
21			2,487		-	2,037			635
22			2,487			2,037			635
23			2,487			2,037			635
24			2,487			2,037			635
25			2,487			2,037			635
26			2,487			2,037			635
27			2,487			2,037			635
28			2,487			2,037			635
29			2,487			2,037			635
30			2,487			2,037			635
31			2,487			2,037			635
รวม	0	110	2,487	0	48	2,037	560	112	635

ภาคผนวกที่ 8

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน



ที่ รบ ๗๑๘๐๑/ ๒๒๔๙ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง
อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๗ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทสินธนันต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ที่ รบ ๗๐๑๘๐/๑๙๖ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึงองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึงได้ขอรับการสนับสนุนของขวัญหรืออาหารเพื่อมอบให้กับผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาศักยภาพชีวิตผู้สูงอายุตำบลบ้านบึง ในวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ได้รับสนับสนุนเงินเป็นจำนวน ๒,๐๐๐ บาท จากบริษัทสินธนันต์ จำกัด เพื่อใช้ในการจัดซื้อน้ำดื่มให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึงจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพินิจ ร่มโพรีย์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

สำนักปลัด
งานพัฒนาชุมชน
โทร. ๐ ๓๒๙๑ ๙๙๔๗
โทรสาร ๐ ๓๒๙๑ ๙๙๔๘

วิสัยทัศน์จังหวัดราชบุรี : เมืองเกษตรสีเขียว เศรษฐกิจมั่นคง สังคมมีความสุข



ที่ รบ ๗๑๘๐๑/พิเศษ

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง
อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัทสินธนันท์ จำกัด

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ได้จัดให้มีการรณรงค์ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและจัดตั้งจุดบริการประชาชนบริเวณหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ในช่วงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๖ โดยการบูรณาการร่วมกันระหว่าง กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน,สมาชิก อบต., ตำรวจ,สมาชิก อปพร.,อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย,รพสต.ในตำบลบ้านบึง รวมทั้งภาคเอกชน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวได้เสร็จสิ้นและสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากท่าน จึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพินิจ ร่มโพรีย์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

สำนักปลัดฯ
งานป้องกันและบรรเทาสาธารภัย
โทร /โทรสาร ๐ ๓๒๗๓ ๑๒๖๐.

วิสัยทัศน์จังหวัดราชบุรี : เมืองน่าอยู่ เกษตรสู่สากล คนและชุมชนเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อมดี การศึกษาสาธารณสุขเด่น การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน



ที่ รบ ๑๐๑๘/๒๖๕

ที่ว่าการอำเภอบ้านคา
ถนนชัฏป่าหวาย – โป่งกระทิง
รบ ๗๐๑๘๐

๑๑ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ตอบขอบคุณการสนับสนุนการดำเนินงานช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ.๒๕๖๖

เรียน บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตามที่อำเภอบ้านคาได้ขอรับการสนับสนุนการดำเนินงานช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ.๒๕๖๖ จาก บริษัท สินธนันต์ จำกัด เป็นเงินสด จำนวน ๒,๐๐๐ บาท ให้กับเจ้าหน้าที่อยู่เวรประจำจุดตรวจช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ.๒๕๖๖ ในระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๗ เมษายน ๒๕๖๖ เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการปฏิบัติภารกิจตามนโยบายของรัฐบาลให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย นั้น

อำเภอบ้านคา จึงขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ หากท่านประสงค์ประสานทางราชการใด อำเภอบ้านคายินดีรับการประสานในทุกโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

จ.ส.อ.มนตรี ไกลานิตย์
ปลัดอำเภอ(เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการ)รักษาราชการแทน
นายอำเภอบ้านคา

ที่ทำการปกครองอำเภอ
ฝ่ายความมั่นคง
โทร. ๐-๓๒๗๒-๑๐๐๐



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าเคย
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๒๔ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตามที่บริษัท สินธนันต์ จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุน เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) มีวัตุประสงค์เพื่อสนับสนุนการจัดงานทำบุญประจำปีกลางแจ้ง บ้านหนองกลางเนิน ผู้ใหญ่บ้าน และ ชาวบ้านหนองมะค่า

จึงเรียนมา เพื่อขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เอมอร เพชรนิล

(นางสาวเอมอร เพชรนิล)
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙ บ้านหนองมะค่า

โทร. ๐๘๓ ๓๑๓๙๗๘๘



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าเคย
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตามที่บริษัท สินธนันต์ จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุน เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน) มีวัตุประสงค์เพื่อสนับสนุนการจัดซื้อเก้าอี้มาใช้งานในหมู่บ้านหนองมะค่า เพื่อให้ชาวบ้านได้มีเก้าอี้ใช้อย่างเพียงพอเวลามีการประชุมงานต่างๆในหมู่บ้าน ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่านในครั้งนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒน์มงคล สมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

เอมอร เพชรนิล

(นางสาวเอมอร เพชรนิล)
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙ บ้านหนองมะค่า

โทร. ๐๘๓ ๓๑๓๙๗๘๘

สถานีตำรวจภูธรบ้านคา

อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทสินธนันต์ จำกัด

ตามที่บริษัทสินธนันต์ จำกัด ได้สนันสนุนบริจาคเงินจำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ให้กับสถานีตำรวจภูธรบ้านคา เนื่องในกิจกรรมกีฬาภายใน ประจำปี ๒๕๖๖ ในวันที่ ๑ ถึง ๓๑ ก.ค.๒๕๖๖ นั้น จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนในครั้งนี้ ทางสถานีตำรวจภูธรบ้านคาจะได้นำเงินจำนวนดังกล่าวไป ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....

(ดาบตำรวจสัญชัย ทองหนู)

หัวหน้าสายตรวจโป่งกระทิงล่าง

สถานีตำรวจภูธรบ้านคา

อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทสินธนันต์ จำกัด

ตามที่บริษัทสินธนันต์ จำกัด ได้สนันสนุนบริจาคเงินจำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ให้กับสถานีตำรวจภูธรบ้านคา เนื่องในกิจกรรมกีฬาภายใน ประจำปี ๒๕๖๖ ในวันที่ ๑ ถึง ๓๑ ก.ค.๒๕๖๖ นั้น จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุนในครั้งนี้ ทางสถานีตำรวจภูธรบ้านคาจะได้นำเงินจำนวนดังกล่าวไป ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....

(ดาบตำรวจสัญชัย ทองหนู)

หัวหน้าสายตรวจโป่งกระทิงล่าง

ที่ พิเศษ / ๒๕๖๖

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านโป่งกระทิงล่าง
หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา
จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัท สินธนันต์ จำกัด ได้มอบเงิน จำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อให้คณะกรรมการหมู่บ้านบ้านโป่งกระทิงล่าง ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี นำไปใช้ในการจัดงานประเพณีกินข้าวห่อของชาวไทยเชื้อสายกะเหรี่ยงขึ้น ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖ ณ หมู่ ๒ บ้านโป่งกระทิงล่าง เพื่อส่งเสริมประเพณีกินข้าวห่อของหมู่บ้านโป่งกระทิงล่างให้คงอยู่สืบไป นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการหมู่บ้านบ้านโป่งกระทิงล่าง ได้รับมอบเงินจำนวนดังกล่าวแล้ว จึงขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดีตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายไฉน พลับอิน)
ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒ บ้านโป่งกระทิงล่าง



ที่ ศธ ๐๔๑๒๗.๐๗๐/๑๙๕

โรงเรียนบ้านหนองขาม หมู่ ๙
ต.ป่าหวาย อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี ๗๐๑๘๐

๑๕ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบพระคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทสินธนันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัทสินธนันต์ จำกัด ได้สนับสนุนการจัดงานแสดงมุทิตาจิต เนื่องในวันเกษียณอายุราชการ ให้กับคุณครูวันเพ็ญ สายบัว เพื่อเป็นการแสดงความยินดี ยกย่องเชิดชูเกียรติของท่านที่ได้ปฏิบัติงานมาจนครบวาระอย่างทุ่มเท และเสียสละทั้งกำลังกาย กำลังใจ เพื่อสอนลูกศิษย์จนประสบความสำเร็จด้วยดีมาโดยตลอด ซึ่งทางโรงเรียนบ้านหนองขาม กำหนดจัดงาน ในวันศุกร์ที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖ นั้น

พร้อมหนังสือนี้คณะครู นักเรียน และผู้ปกครองโรงเรียนบ้านหนองขาม จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ขอให้ท่านและครอบครัวสุขภาพร่างกายแข็งแรง และจงประสบแต่ความสุขความเจริญ ความรุ่งเรืองความร่ำรวยยิ่งๆ ขึ้นไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววราภรณ์ สกุลวิวรรธน์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมะขามเอน
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนบ้านหนองขาม

โรงเรียนบ้านหนองขาม
โทร ๐๘ ๗๐๗๙ ๕๒๒๖



ที่ ตช ๐๐๒๒(รบ).๗(๑๒)/๒๑๒๓

สถานีตำรวจภูธรบ้านคา
ตำบลบ้านคา อำเภอบ้านคา
จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สินธนันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัท สินธนันต์ จำกัด ได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดงานวันเกษียณอายุราชการของข้าราชการตำรวจ สถานีตำรวจภูธรบ้านคา ประจำปี ๒๕๔๖๖ จำนวน ๒ นาย คือ พันตำรวจโทกานต์ ชุณหหิรัญ ตำแหน่ง สารวัตรสืบสวน สถานีตำรวจภูธรบ้านคา และร้อยตำรวจเอกเชนด่อนสิงหะ ตำแหน่ง รองสารวัตรสายงานปฏิบัติการป้องกันปราบปราม สถานีตำรวจภูธรบ้านคา ในวันศุกร์ที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) นั้น

สถานีตำรวจภูธรบ้านคา รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พันตำรวจโท

(ณทัต ศรีนวล)
สารวัตรป้องกันปราบปราม สถานีตำรวจภูธรบ้านคา จังหวัดราชบุรี

สถานีตำรวจภูธรบ้านคา จังหวัดราชบุรี
โทรศัพท์ ๐ ๓๒๗๒ ๑๐๐๔
โทรสาร ๐ ๓๒๗๒ ๑๐๐๔

ที่ พิเศษ

ที่ทำการสายตรวจชุมชนหนองขาม หมู่ที่ 9
ต.ป่าหวาย อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี 70180

18 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สินชนันต์ จำกัด

ตามที่ท่านได้สนับสนุน สายตรวจชุมชนหนองขาม ตำบลป่าหวาย สถานีตำรวจภูธรสวนผึ้ง ร่วมทำกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้กับข้าราชการตำรวจที่เสียชีวิต พร้อมทั้งกิจกรรมเชื่อมความสามัคคีของส่วนราชการและเอกชน เนื่องในวันตำรวจ วันที่ 17 ตุลาคม 2566 นั้น

ในการนี้ สายตรวจชุมชนหนองขาม ขอขอบพระคุณมายังหน่วยงานท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำกิจกรรมดังกล่าว จำนวนเงิน 3,000 บาท ทำให้การทำกิจกรรมสำเร็จลุล่วงด้วยดี จึงขอขอบคุณท่าน มา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ร้อยตำรวจโท

(สำเริง ขินดี)

หัวหน้าสายตรวจชุมชนหนองขาม


โต๊ะที่ 50
ขอเชิญร่วมงานประเพณีลอยกระทง ประจำปี 2566
ชมการแสดงของนักเรียน และร่วมรับประทานอาหาร
วันจันทร์ ที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
เวลา 18.00 น. เป็นต้นไป ณ โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง
ต.บ้านบึง อ.บ้านคา จ.ราชบุรี
จำนวน 8 ที่นั่ง
ราคา 1,700 บาท


สมาคมทหารผ่านศึกจังหวัดราชบุรี
172/18 หมู่ที่ 3 ตำบลโคกหม้อ อำเภอเมืองราชบุรี
จังหวัดราชบุรี 70000
ขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีเพื่อการกุศล ของศิลปิน
"อ๊อดโฟร์เอส"
ณ ห้องประชุมศาลาธรรมใจ
เทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ในวันอาทิตย์ที่ 17 ธันวาคม 2566 เวลา 13.00-16.00 น.
สำหรับ 4 ท่าน
ราคา 2,000.-
โดยมี วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม 2 ประการคือ
(ภายในงานมีอาหารว่างบริการ เวลา 13.00-14.30 น. ไม่มีโต๊ะจีน/ไม่มีแอลกอฮอล์)

05200

ต้นขั้ว

ประจำปี 2566



รถยนต์ไฟฟ้ายี่ห้อ ORA GOOD CAT 500 ULTRA 2023 1 รางวัล มูลค่า 959,000 บาท

รถยนต์ยี่ห้อ MITSUBISHI MIRAGE Active AT 2023 1 รางวัล มูลค่า 509,000 บาท

รถจักรยานยนต์ยี่ห้อ HONDA GIORNO 2023 2 รางวัล มูลค่า 133,800 บาท

รถจักรยานยนต์ยี่ห้อYAMAHA GRAND FILANO HYBRID 2023 2 รางวัล มูลค่า 127,400 บาท

ทองคำแท่งน้ำหนัก 2 สลึง 10 รางวัล มูลค่า 169,750 บาท

SMART TV ยี่ห้อ TCL รุ่น 50P635 10 รางวัล มูลค่า 89,900 บาท

100-

ภาคผนวกที่ 9

ผลตรวจสุขภาพของพนักงาน

ประจำปี 2566

รายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2566

บริษัท ปิ่นผลิตไนท์ จำกัด (สาขาราชบุรี)

วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2566

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล | แผนก | อายุ | น้ำหนัก | ส่วนสูง | ชีพจร | ความดันโลหิต | | ระบบหายใจ | | | ชนิดที่ | ชนิด | สถานที่ | ระบุโรคประจำตัว (ถ้าไม่มีให้เว้นว่าง) ตรวจปี : ปีนี้ | ระบุผลการตรวจ ออกหรือยังไม่ออก | ระบุผลการตรวจ ปกติ | ระบุข้อมูลการตรวจ ผิดปกติ ให้ระบุ | ระบุผลการตรวจ ทางคลินิก | ระบุโรคการตรวจ ทางคลินิกที่ไม่ | ระบุโรคการตรวจ ทางคลินิกที่ไม่ | ระบุผลการตรวจ ทางคลินิกที่ไม่ | ระบุผลการตรวจ ทางคลินิกที่ไม่ | ระบุผล

รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE

บริษัท ฮินธมันต์ จำกัด ราชาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ชีพจร	ดัชนีมวลร่างกาย		ความดันโลหิต			สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี					ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE	
							BMI	สรุปผล	บน	ล่าง	สรุปผล	บุหรี่	สุรา	เหล้า	ชื่อยา (ยาหลัก) และประวัติโรคประจำตัว	Exercise	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นางสาว เพชรวดี คำลี	แผนกบัญชี	35	51	153	68	21.79	ปกติ	109	89	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	กรดไหลย้อน	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
2	นาง สุรินทร์ พรมแย้ม	แผนกการเงิน	48	85	160	93	33.20	อ้วน	145	97	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
3	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	53	73	160	98	28.44	น้ำ.เกินเล็กน้อย	139	102	ความดันสูงระยะที่ 2	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ความดันโลหิตสูง	ออกกำลังกายทุกวัน ครั้งละ 30 นาที	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
4	นาย วีรวัฒน์ ซื่อนกระโทก	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	31	100.6	178	76	31.93	อ้วน	125	68	ความดันปกติ	สูบ 2 มวน/วัน	ดื่ม 4 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
5	นางสาว บุษรา บุตรฉาบี	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	26	54.9	152	56	23.76	ปกติ	101	60	ความดันปกติ	ไม่สูบ	ดื่มบางครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
6	นาย ไว บุญวรอด	แผนกผลิต	60	61	165	81	22.48	ปกติ	160	102	ความดันสูงระยะที่ 2	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
7	นาย ประเสริฐ ไพยอ้วน	แผนกผลิต	45	90.1	161.5	74	34.54	อ้วน	167	99	ความดันสูงระยะที่ 2	สูบ 6 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายสัปดาห์ละมากกว่า 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
8	นาย ก้องเกียรติ ฉวีพาร	แผนกผลิต	51	59	168	64	20.90	ปกติ	133	86	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 4 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
9	นาย วิศต์ดิพงษ์ ชมภูพันธ์	แผนกผลิต	29	49.5	170	101	17.13	น้ำ.น้อยกว่าปกติ	120	81	ความดันปกติ	สูบยาสัน 5 มวน/วัน	ดื่ม 7 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
10	นาง ฐิติพร เรืองโคกกรวด	แผนกโรงไม้	52	69	165	85	25.31	น้ำ.เกินเล็กน้อย	150	100	ความดันสูงระยะที่ 1	สูบยาสัน	ดื่ม 7 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ความดันโลหิตสูง	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
11	นาย นิรัตน์ พิมทอง	แผนกโรงไม้	46	74	169	91	26.03	น้ำ.เกินเล็กน้อย	139	87	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
12	นาย เอกพจน์ คำเงิน	แผนกโรงไม้	36	87.7	169	109	30.71	อ้วน	159	107	ความดันสูงระยะที่ 2	สูบ 20 มวน/วัน	ดื่ม 3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ความดันโลหิตสูง	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
13	นาย พงศ์ศักดิ์ บุคคาท์	แผนกโรงไม้	36	61	174	97	20.15	ปกติ	145	106	ความดันสูงระยะที่ 2	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่ม 3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
14	นาย ระพัด เสริมนิยม	แผนกโรงไม้	27	49.5	167	72	17.75	น้ำ.น้อยกว่าปกติ	138	81	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 20 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
15	นาย พีรวุฒน วันกุย	แผนกโรงไม้	27	96.2	169	112	33.68	อ้วน	128	76	ความดันปกติ	สูบ 15 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
16	นาย วรินทร เพิ่งไชย	แผนกโรงไม้	18	56.4	161	86	21.76	ปกติ	124	81	ความดันปกติ	สูบ 5 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
17	นาย พลฤทธิ์ แสงกล้า	แผนกโรงไม้	23	60.8	159	76	24.05	ปกติ	127	94	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
18	นาย อนุชา เพชรพงศ์	แผนกโรงไม้	23	103	161	96	39.66	อ้วน	142	88	ความดันสูงระยะที่ 1	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
19	นาย ศราวุธ เผดา	แผนกโรงไม้	20	50	158	69	20.11	ปกติ	117	67	ความดันปกติ	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
20	นาย ทวี ประสาททอง	แผนกโรงไม้	44	56	174	76	18.50	ปกติ	115	83	ความดันปกติ	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
21	นาย ไพฑูรย์ สุรินทราไพ	แผนกโรงไม้	38	70	161	74	27.01	น้ำ.เกินเล็กน้อย	116	81	ความดันปกติ	ไม่สูบ	ดื่ม 3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
22	นาย เกียรติภูมิ ฉวีพาร	แผนกโรงไม้	26	56.3	164	82	20.93	ปกติ	125	95	ความดันสูงระยะที่ 1	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
23	นาย ชัชพิพัฒน์ ชุชชี	แผนกโรงไม้	23	53	170	81	18.24	น้ำ.น้อยกว่าปกติ	103	65	ความดันปกติ	สูบ 5-6 มวน/วัน	ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
24	นาย ธนธิชา มีศิลป์	แผนกโรงไม้	22	71.2	168	83	25.23	น้ำ.เกินเล็กน้อย	111	61	ความดันปกติ	สูบ 3-4 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
25	นาย บุญเลิศ อยู่ล่าม	แผนกวิศวกรรม	50	94.2	169	60	32.98	อ้วน	145	91	ความดันสูงระยะที่ 1	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่ม 7 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
26	นาย ธนบัตร พรามฐี	แผนกวิศวกรรม	32	61.9	170	56	21.42	ปกติ	130	80	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 5 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ค่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
27	นาย วัลลพ บวนเย็น	แผนกวิศวกรรม	22	87.6	170	100	30.31	อ้วน	157	78	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
28	นาย สมหมาย พิมทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	41	49	162	84	18.67	ปกติ	128	94	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
29	นาง ประสุม ไพรี่ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	41	75.6	160	96	29.53	น้ำ.เกินเล็กน้อย	122	87	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	โรคภูมิแพ้ตัวลอง	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
30	นาง แก้วจัรญา บุญวรอด	แผนกขายและการตลาด	60	60	156	72	24.61	ปกติ	185	99	ความดันสูงระยะที่ 3	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ความดันโลหิตสูง	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
31	นาย บัญชา เหรียงอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	80	53.8	166	89	19.52	ปกติ	128	82	ความดันปกติ	สูบยาสัน	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
32	นาย อนุพพ ศรีชัย	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	37	77	175	94	25.14	น้ำ.เกินเล็กน้อย	154	102	ความดันสูงระยะที่ 2	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่ม 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
33	นาย บุญฤทธิ์ ชัยมงคร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	62	68.8	172	100	23.26	ปกติ	135	77	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	เบาหวาน	ออกกำลังกายสัปดาห์ละมากกว่า 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
34	นาย พรเทพ ศรีจันทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	35	94.3	171	85	32.25	อ้วน	132	81	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
35	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวขนอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	48	71.2	168	67	25.23	น้ำ.เกินเล็กน้อย	146	91	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ดื่ม 1 ครั้ง/เดือน	ไม่เมาท์	ความดันโลหิตสูง, หอบหืด	ออกกำลังกายทุกวัน ครั้งละ 30 นาที	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
36	นาย อมรเทพ กุญุท	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	55	61	172	80	20.62	ปกติ	126	79	ความดันปกติ	สูบ 20 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่เมาท์	ภูมิแพ้	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
37	นาย นาท บุรีมย์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	47	47.2	163	66	17.77	น้ำ.น้อยกว่าปกติ	132	82	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 10 มวน/วัน	ดื่ม 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
38	นาย วินัย อันเพชร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	49	58.9	174	69	19.45	ปกติ	127	92	ความดันสูงระยะที่ 1	สูบยาสัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่เมาท์	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE

บริษัท สินธพันด์ จำกัด ราชาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล		แผนก	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	รอบเอว	ดัชนีมวลร่างกาย		ความดันโลหิต			สรุปผลการตรวจสุขภาพ					ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE	
								BMI	สรุปผล	บน	ล่าง	สรุปผล	บุหรี่	สุรา	แพ้ยา	โรคประจำตัว และประวัติโรคประจำตัว	Exercise	ผลการตรวจ	สรุปผล
39	นาย	ชัย	กัญญาบุตร	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	44	76	175	92	24.82	ปกติ	120	82	ความดันปกติ	สูบ 3 มวน/วัน	ดื่ม 7 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่แพ้	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
40	นาย	สมนึก	หนูอินทร์	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	60	75.5	167	66	27.07	น้น.เกินเล็กน้อย	155	87	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ดื่มทุกวัน	ไม่แพ้	ไขมันในเลือดผิดปกติ	ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
41	นาย	เสนาะ	อุทัยนา	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	46	68	175	95	22.20	ปกติ	135	88	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบอาทิน 5-6 มวน/วัน	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่แพ้	เบาหวาน, ความดัน โลหิตสูง, ไขมันในเลือดผิดปกติ	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
42	นาย	ไพรวรรณ	เพียนอว่าง	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	34	83	174	74	27.41	น้น.เกินเล็กน้อย	152	102	ความดันสูงระยะที่ 2	สูบ 20 มวน/วัน	ดื่มทุกวัน	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
43	นาย	อรรถชัย	ชัยพร	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	43	118.9	177	100	37.95	อ้วน	145	105	ความดันสูงระยะที่ 2	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
44	นาย	ไพโรจน์	กังไข่ล้วน	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	48	61	172	64	20.62	ปกติ	114	75	ความดันปกติ	ไม่สูบ	ดื่ม 2-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่แพ้	หัวใจเต้นผิดจังหวะ	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
45	นาย	เสกสรร	ศรีสงสาร	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	28	61.7	164	75	22.94	ปกติ	139	85	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 10 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
46	นาย	ชัฐวุฒิ	ศรีสวัสดิ์เจริญ	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	37	82.5	174	73	27.25	น้น.เกินเล็กน้อย	178	120	ความดันสูงระยะที่ 3	สูบ 20 มวน/วัน	ดื่ม 4 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่แพ้	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
47	นาย	สมปอง	สานใจ	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	52	62.2	162	84	23.70	ปกติ	135	73	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบอาทิน 10 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	กลุ่มซัลโฟนาไมด์	ไมเกรน	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
48	นาย	ชูศักดิ์	จันศร์ทา	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	27	58.5	163	70	22.02	ปกติ	139	82	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
49	นาง	อำพร	โคกจินดา	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	50	79.3	167	63	28.43	น้น.เกินเล็กน้อย	137	93	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ดื่มนานๆครั้ง	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
50	นาย	วุฒิชัย	บางแย้น	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	29	54.2	168	86	19.20	ปกติ	112	81	ความดันปกติ	สูบ 4-5 มวน/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
51	นาย	สมศักดิ์	สจิตใจ	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	55	45.2	160	74	17.66	น้น น้อยกว่าปกติ	152	102	ความดันสูงระยะที่ 2	ไม่สูบ	ดื่ม 6-7 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่แพ้	โรคถุงลมโป่งพอง	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
52	นาย	อาทิตย์	ทิมทอง	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	45	73	175	100	23.84	ปกติ	133	91	ความดันสูงระยะที่ 1	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
53	นาย	สาธิต	มั่นใจ	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	37	70.8	171	83	24.21	ปกติ	137	82	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
54	นางสาว	นพวรรณ	สจิตใจ	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	26	37.5	149	91	16.89	น้น.น้อยกว่าปกติ	105	79	ความดันปกติ	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
55	นางสาว	กชพิชา	วงษ์นาค	แผนกหน้าหมึงก๊อกแก๊ก	47	71	164	95	26.40	น้น.เกินเล็กน้อย	167	111	ความดันสูงระยะที่ 3	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	เบาหวาน, ความดัน โลหิตสูง, ไขมันในเลือดผิดปกติ	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
56	นาย	พรชัย	พับสว่าง	แผนกวิศวกรรม	50	53.4	163	66	20.10	ปกติ	136	85	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	สูบ 1 ซอง/วัน	ไม่ดื่ม	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
57	นาย	สันติ	แย้มกลัด	-	51	59.4	166	83	21.56	ปกติ	132	87	ความดันสูงเล็กน้อย (ปกติ)	ไม่สูบ	ดื่มบางครั้ง	ไม่แพ้	ไม่มี	ไม่ออกกำลังกาย แนะนำออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC

บริษัท สิงหบัณฑ์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC															ผลการตรวจ	หมายเหตุ
			WBC	RBC	Hb	Hct	MCV	MCH	MCHC	Plt	Neu	Lymp	Mono	Eos	Baso	Plt smear	RBC morp		
			M=4.50-11.30 F=4.40-18.30 (x10³/mL)	M=4.2-6.1 F=4.0-5.5 (x10⁶/mL)	M=12.7-16.9 F=12.8-14.9 g/dl	M=40.3-51.9 F=37.0-45.7 %	M=68.6-98.8 F=80.4-95.9 fL	M=25.8-33.1 F=25.8-31.2 pg	M=30.8-34.6 F=30.3-34.3 g/dl	M=168-356 F=179-435 (x10³/mL)	M=40.0-70.3 F=48.0-73.1 %	M=18.7-48.3 F=30.3-47.9 %	M=3.9-12.3 F=3.4-9.7 %	M=0.8-9.2 F=0.4-7.5 %	M=0.1-1.4 F=0.3-1.4 %	Adequate	Normal		
1	นางสาว ณพรวลี คำดี	แผนกบัญชี	11.10	5.0	15.2	43.4	87.0	30.4	34.9	263	60.5	27.9	8.0	3.3	0.3	Adequate	Normal	จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรับปรุงสุขลักษณะ อาจพบได้ในภาวะเริ่มมีการอักเสบในร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ที่มีอาการผิดปกติ	ผิดปกติ
2	นาง สุรินทร์ พรมเสน	แผนกการเงิน	10.90	4.6	13.9	40.5	88.2	30.3	34.3	279	59.3	32.4	7.3	1.0	0.0	Adequate	Normal	จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรับปรุงสุขลักษณะ อาจพบได้ในภาวะเริ่มมีการอักเสบในร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ที่มีอาการผิดปกติ	ผิดปกติ
3	นาย ไร บุญรอด	แผนกผลิต	9.70	5.7	14.7	41.9	73.0	25.6	35.1	282	37.4	48.4	9.8	2.9	1.5	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดฮีโมโกลบินร่วมด้วย และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุที่เหมาะสม ลักษณะเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
4	นาย ปรเมธวิฐ ไชยอ้วน	แผนกผลิต	12.60	5.9	16.3	47.4	80.6	27.7	34.4	246	41.9	44.6	11.2	2.0	0.3	Adequate	Normal	จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรับปรุงสุขลักษณะ อาจพบได้ในภาวะเริ่มมีการอักเสบในร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ที่มีอาการผิดปกติ	ผิดปกติ
5	นาย ศักดิ์ธีรวดี ฉวีหาร	แผนกผลิต	7.80	5.8	12.4	36.3	72.9	24.8	34.1	190	47.0	34.1	12.1	6.5	0.3	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	โลหิตจางเล็กน้อย ควรรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ตับ ถั่ว และผักใบเขียวเพิ่ม เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดฮีโมโกลบินร่วมด้วย และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุที่เหมาะสม ลักษณะเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
6	นาย นิรัตน์ พิมทอง	แผนกโรงไม้	8.60	6.3	16.4	48.0	75.8	25.9	34.1	269	48.6	38.0	8.3	4.9	0.2	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดฮีโมโกลบินร่วมด้วย และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุที่เหมาะสม ลักษณะเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
7	นาย ธงกรณ์ ทำจีน	แผนกโรงไม้	12.00	6.4	17.7	46.6	72.9	27.7	38.0	72	56.8	31.8	7.5	3.8	0.1	Decrease	Anisocytosis few, Microcyte few	จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรับปรุงสุขลักษณะ อาจพบได้ในภาวะเริ่มมีการอักเสบในร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ที่มีอาการผิดปกติ เม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดฮีโมโกลบินร่วมด้วย และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุที่เหมาะสม ลักษณะเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป ปริมาณเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์ทางโลหิตวิทยา	ผิดปกติ
8	นาย พงศ์ศักดิ์ บุดดาวี	แผนกโรงไม้	9.80	6.6	13.8	40.9	62.4	21.1	33.8	149	50.2	32.2	6.5	10.4	0.7	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few, Poikilocytosis few, Target cell few	เม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดฮีโมโกลบินร่วมด้วย และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุที่เหมาะสม ลักษณะเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป ปริมาณเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติเล็กน้อย อาจมีหลายสาเหตุ เช่น ติดเชื้อไวรัส, ธาลัสซีเมีย, โรคตับ พบเม็ดเลือดขาวชนิดโมโนซัยโตสสูงกว่าปกติ แสดงว่าอ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC

บริษัท อิษรนันท์ จำกัด ลาซราราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	WBC	RBC	Hb	Hct	MCV	MCH	MCHC	Plt	Neu	Lymp	Mono	Eos	Baso	Plt smear	RBC morp	ผลการตรวจ	สรุปผล
			M=4.58-11.38 F=4.40-10.30 (x10³/mL)	M=4.2-6.1 F=4.0-5.5 (x10⁶/mL)	M=12.7-16.9 F=12.0-14.9 g/dl	M=40.3-51.9 F=37.0-45.7 %	M=83.6-98.8 F=80.6-95.9 fL	M=25.8-33.1 F=25.0-31.2 pg	M=30.0-34.6 F=30.2-34.2 g/dl	M=160-356 F=179-435 (x10³/mL)	M=40.0-70.3 F=40.0-73.1 %	M=18.7-48.5 F=30.3-47.9 %	M=3.9-12.3 F=3.4-9.7 %	M=0.8-9.2 F=0.4-7.5 %	M=0.1-1.4 F=0.2-1.4 %	Adequate	Normal		
17	นาง สกีรัตยดา บุญรอด	แผนกเวชสถและการคลอด	9.30	5.0	12.5	36.5	73.5	25.2	34.3	210	53.3	37.2	7.1	2.2	0.2	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
18	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	6.60	4.1	13.4	39.2	95.0	32.4	34.1	178	63.5	25.5	9.0	1.8	0.2	Adequate	Normal	เม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติ	ผิดปกติ
19	นาย อนุภาพ ศรีชัย	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	4.90	5.1	15.0	43.2	85.4	29.6	34.7	379	35.8	51.1	10.7	2.1	0.3	Adequate	Normal	ปริมาณเกล็ดเลือดสูง ผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์ทางโลหิตวิทยา	ผิดปกติ
20	นาย ธนัญญชิตชี บัวหนองอิง	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	11.20	5.6	14.5	41.9	75.0	25.9	34.5	232	47.7	29.5	8.6	13.6	0.6	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป พบเม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติ แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง	ผิดปกติ
21	นาย นาท บุริมย์	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	6.50	4.6	14.6	42.4	92.4	31.9	34.5	145	35.5	48.9	9.5	5.5	0.6	Adequate	Normal	ปริมาณเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติเล็กน้อย อาจมีหลายสาเหตุ เช่น ผิดเชื้อไวรัส, อายุมากขึ้น, โรคตับ	ผิดปกติ
22	นาย ชัย กัญญาสุดร	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	11.40	5.7	14.7	42.9	75.9	26.0	34.3	384	73.5	14.3	9.5	2.5	0.2	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรปรับปรุงสุขลักษณะ อาจพบได้ในภาวะเริ่มมีการอักเสบในร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการผิดปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป ปริมาณเกล็ดเลือดสูงผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์ทางโลหิตวิทยา	ผิดปกติ
23	นาย ไพรวรรษ สีทองสว่าง	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	11.20	6.3	15.2	44.3	70.7	24.2	34.2	270	54.5	33.4	9.0	2.8	0.3	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
24	นาย ไพโรจน์ กังไร่ทิวัน	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	6.50	4.8	11.2	34.1	71.7	23.5	32.8	187	54.7	35.6	7.4	2.3	0.0	Adequate	Anisocytosis 1+, Macrocyte 1+, Poikilocytosis 2+, Ovalocyte 1+, Schistocyte few, Hypochromia few	โลหิตจางเล็กน้อย ควรรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ตับ ถั่ว และผักใบเขียวเพิ่ม เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
25	นาย ธนปติ ธานใจ	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	8.30	5.1	12.8	37.2	73.7	25.4	34.5	306	54.5	31.8	7.5	5.7	0.5	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
26	นาย ชูศักดิ์ จันหร่ำหา	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	8.90	6.4	14.4	42.2	65.9	22.4	34.0	236	52.7	38.9	5.8	1.3	1.3	Adequate	Anisocytosis few, Microcyte few	เม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ เม็ดเลือดแดงขนาดเล็กกว่าปกติ อาจพบได้ในคนปกติ, ภาวะขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะธาลัสซีเมีย ควรตรวจเลือดซ้ำ และ/หรือ ตรวจหาธาตุเหล็กเพิ่มเติม อักษะและเม็ดเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรืออาจพบได้ในคนปกติทั่วไป	ผิดปกติ
27	นาง อำพร ไสยพิบูลา	แผนกหน้าหน้าหน้องก้อกแก๊ก	9.00	4.2	11.7	34.7	83.4	28.0	33.6	360	43.3	44.4	8.8	2.9	0.6	Adequate	Normal	โลหิตจางเล็กน้อย ควรรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ตับ ถั่ว และผักใบเขียวเพิ่ม	ผิดปกติ
28	นาย พรชัย ทับชว่าง	แผนกวิสวกรรม	6.50	5.5	16.0	46.1	84.5	29.3	34.7	310	39.0	42.3	6.9	10.3	1.5	Adequate	Normal	พบเม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติ แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจปัสสาวะทั่วไป : UA

บริษัท อินธนันต์ จำกัด ราชาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจปัสสาวะทั่วไป : UA																	
			Color	Appear	Sp.gr.	pH	Glucose	Protein	Bld	Nit	Ket	Uro	Bil	Leu	WBC	RBC	Epi	Other	ผลการตรวจ	สรุปผล
			Yellow	Clear	1.003-1.030	5.0-8.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	0-5 cells/HPF	0-2 cells/HPF	0-5 cells/HPF	-		
1	นาย วีรวัฒน์ ช้อนกระโทก	แผนกซักอบและจัดซื้อ	Light Yellow	heavy Cloudy	1.025	6.0	3+	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเนื่องจากเบาหวาน ควรตรวจปัสสาวะซ้ำและน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม (ควรงดน้ำและอาหารก่อนตรวจเลือด 8 ชม.)	ผิดปกติ
2	นาย ประเสริฐ ไชยย้วน	แผนกผลิต	Yellow	heavy Cloudy	1.025	6.0	Negative	Trace	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	1+	0-1	0-1	0-1	Mucous Trace, Amorphous 1+	พบโปรตีนในปัสสาวะ อาจเกิดจากการปนเปื้อน ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือภาวะโรคไตบางประการ	ผิดปกติ
3	นาย นิรัตน์ ทิมทอง	แผนกโรงไม้	Light Yellow	Clear	1.015	6.0	3+	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเนื่องจากเบาหวาน ควรตรวจปัสสาวะซ้ำและน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม (ควรงดน้ำและอาหารก่อนตรวจเลือด 8 ชม.)	ผิดปกติ
4	นาย ชัย กัญญาบุตร	แผนกหน้าหม้อก๊อกแก๊ก	Yellow	Clear	1.029	5.5	4+	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเนื่องจากเบาหวาน ควรตรวจปัสสาวะซ้ำและน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม (ควรงดน้ำและอาหารก่อนตรวจเลือด 8 ชม.)	ผิดปกติ
5	นาย เสนาะ ธุรัยนา	แผนกหน้าหม้อก๊อกแก๊ก	Light Yellow	Clear	1.047	6.0	3+	1+	1+ (10 cry/ul)	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	-	ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเนื่องจากเบาหวาน ควรตรวจปัสสาวะซ้ำและน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม (ควรงดน้ำและอาหารก่อนตรวจเลือด 8 ชม.) พบโปรตีนในปัสสาวะ อาจเกิดจากการปนเปื้อน ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือภาวะโรคไตบางประการ	ผิดปกติ
6	นางสาว นพวรรณ ศรีญใจ	แผนกหน้าหม้อก๊อกแก๊ก	Light Yellow	Slight Cloudy	1.016	6.0	Negative	Negative	Trace	Negative	Negative	Normal	Negative	3+(500 leuco/ul.)	5-10	0-1	1-2	BladderEpithelialCell 1-2 Cells/HPF	พบเม็ดเลือดขาวปริมาณเล็กน้อยควรดื่มน้ำมากๆ และไม่กลั้นปัสสาวะ	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar		
			Sugar 70-99 mg/dl	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นาย วีรวัฒน์ ช้อนกระโทก	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	147	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ
2	นาย นิรัตน์ ทิมทอง	แผนกโรงไม่	185	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ
3	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	184	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar		
			Sugar 70-99 mg/dl	ผลการตรวจ	สรุปผล
4	นาย ชัย กัญญาบุตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	162	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ
5	นาย เสนาะ อุทัยนา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	327	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ
6	นางสาว กสิณา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	132	น้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งพบได้ในคนที่เริ่มเป็นหรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน แต่ทั้งนี้อาจเกิดจากการงดอาหารมาไม่นานพอ ควรงดอาหารและเครื่องดื่มก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมอาหาร โดยหลีกเลี่ยงการทานอาหารหวาน และอาหารจำพวกแป้ง งดบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควรออกกำลังกาย และติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผิดปกติ
7	นาย ประเสริฐ ไชยอ้วน	แผนกผลิต	125	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
8	นาย กิตติพงษ์ ชมภูพันธ์	แผนกผลิต	109	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
9	นาย เอกพจน์ คำเงิน	แผนกโรงไม่	112	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

อำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar		
			Sugar 70-99 mg/dl	ผลการตรวจ	สรุปผล
10	นาย พงศ์ศักดิ์ บุดคาห์	แผนกโรงโม่	104	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
11	นาย สมหมาย ทิมทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	106	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
12	นาง ประทุม โพธิ์ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	104	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
13	นาย ณัฐวุฒิ ศรีสวัสดิ์เจริญ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	102	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
14	นาย ชูศักดิ์ จันทร์ทา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	103	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
15	นาย อาทิตย์ ทิมทอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	108	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง
16	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	101	น้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ควรควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับกรดยูริคหรือโรคเก๊าท์ : Uric

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับกรดยูริคหรือโรคเก๊าท์ : Uric		
			Uric M:3.4-7.0 F:2.4-5.7 mg/dl	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	7.3	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
2	นาย กิตติพงษ์ ชมภูพันธ์	แผนกผลิต	7.1	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
3	นาย ระหัด แย้มนิยม	แผนกโรงไม่	7.3	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
4	นาย วรินทร เชิงไชย	แผนกโรงไม่	7.9	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
5	นาย พลฤทธิ์ แสงกล้า	แผนกโรงไม่	7.4	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
6	นาย อนุชา เพชรพงศ์	แผนกโรงไม่	7.1	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
7	นาง ประทุม โพธิ์ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	7.5	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
8	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวเขนยอิง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	7.6	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
9	นาย ไพรวรรณ เทียนสว่าง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	7.7	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
10	นาย ไพโรจน์ กังใช่ง้วน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	7.3	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
11	นาง อำพร โคกจินดา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	6.6	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
12	นางสาว กสิฌา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	6.1	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ
13	นาย สันติ แย้มกลัด	-	8.4	ค่า Uric acid สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะของโรคเก๊าท์ นิ่ว การได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับไขมันในเลือด

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับไขมันในเลือด					
			Cholesterol <200 mg/dL	Triglyceride <150 mg/dL	HDL >40 mg/dl	LDL <130 mg/dL	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นาย ไร บุญรอด	แผนกผลิต	313	90	81	209	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
2	นาย นิรัตน์ ทิมทอง	แผนกโรงไม่	268	128	46	196	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
3	นาย เอกพจน์ คำเงิน	แผนกโรงไม่	199	1057	33	54	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงมาก ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ ไขมัน HDL(ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค	ผิดปกติ
4	นาย วรินทร เชิงไชย	แผนกโรงไม่	273	265	57	163	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
5	นาย ไพฑูรย์ สุรินทราไชย	แผนกโรงไม่	237	448	56	90	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงมาก ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
6	นาย บุญเลิศ อยู่แช่ม	แผนกวิศวกรรม	245	118	58	163	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับไขมันในเลือด

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับไขมันในเลือด					
			Cholesterol <200 mg/dL	Triglyceride <150 mg/dL	HDL >40 mg/dl	LDL <130 mg/dL	ผลการตรวจ	สรุปผล
7	นาย ธนบัตร เศรษฐี	แผนกวิศวกรรม	249	83	56	176	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
8	นาง แก้วจัยรญา บุญรอด	แผนกขายและการตลาด	289	167	65	191	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
9	นาย อนุเทพ ศรีชัย	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	184	537	32	44	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงมาก ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ ไขมัน HDL(ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค	ผิดปกติ
10	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	352	68	94	245	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงมาก มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติ ควรลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทะเล, เครื่องในสัตว์, หนังสัตว์, กะทิ, นม, เนย และไข่แดง และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ	ผิดปกติ
11	นาย สันติ แย้มกลัด	-	316	1182	68	134	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงมาก ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	ผิดปกติ
12	นางสาว เพชรวลี คำดี	แผนกบัญชี	251	252	51	150	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับไขมันในเลือด

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับไขมันในเลือด					
			Cholesterol <200 mg/dL	Triglyceride <150 mg/dL	HDL >40 mg/dl	LDL <130 mg/dL	ผลการตรวจ	สรุปผล
13	นาย วีรวัฒน์ ช้อนกระโทก	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	253	301	46	147	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
14	นาย ก้องเกียรติ ฉวีหาร	แผนกผลิต	219	86	59	143	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
15	นาย กิตติพงษ์ ชมภูพันธ์	แผนกผลิต	211	121	116	71	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง	พบภาวะเสี่ยง
16	นาง ฐิติพร เชียรโคกกรวด	แผนกโรงไม่	216	276	87	74	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
17	นาย พงศ์ศักดิ์ บุดดาห์	แผนกโรงไม่	141	155	71	39	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
18	นาย พีรยุทธ วันกุล	แผนกโรงไม่	203	129	51	126	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง	พบภาวะเสี่ยง
19	นาย อนุชา เพชรพงศ์	แผนกโรงไม่	151	158	43	76	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
20	นาย ทวี ประสาททอง	แผนกโรงไม่	221	76	54	152	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
21	นาย ชลธิชา มีศิลป์	แผนกโรงไม่	138	77	38	85	ไขมัน HDL (ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค	พบภาวะเสี่ยง
22	นาย วัลลพ บานเย็น	แผนกวิศวกรรม	215	125	38	152	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน HDL(ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
23	นาย สมหมาย ทิมทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	229	123	60	144	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับไขมันในเลือด

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับไขมันในเลือด					
			Cholesterol <200 mg/dL	Triglyceride <150 mg/dL	HDL >40 mg/dl	LDL <130 mg/dL	ผลการตรวจ	สรุปผล
24	นาง ประทุม โพธิ์ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	221	90	56	147	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
25	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	207	118	47	136	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
26	นาย พรเทพ ศรีจันทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	239	190	51	150	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
27	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวเขนยอิง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	178	133	39	112	ไขมัน HDL (ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค	พบภาวะเสี่ยง
28	นาย อมรเทพ กุมุท	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	175	189	46	91	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
29	นาย วินัย อันเพชร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	242	147	63	150	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
30	นาย สมนึก หนูอินทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	230	253	48	131	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
31	นาย ไพรวรรณ เทียนสว่าง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	206	260	46	108	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
32	นาย อรรถชัย ชัยพร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	232	119	58	150	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
33	นาย ไพโรจน์ กังใช่ง้วน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	98	150	46	22	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
34	นาย เสกสรร ศรีสงสาร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	179	321	47	68	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจหาระดับไขมันในเลือด

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจหาระดับไขมันในเลือด					
			Cholesterol <200 mg/dL	Triglyceride <150 mg/dL	HDL >40 mg/dl	LDL <130 mg/dL	ผลการตรวจ	สรุปผล
35	นาย ณัฐวุฒิ ศรีสวัสดิ์เจริญ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	218	246	54	115	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
36	นาย สมบัติ สานใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	153	85	40	96	ไขมัน HDL (ไขมันชนิดดี)อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณ HDL สำหรับการป้องกันโรค	พบภาวะเสี่ยง
37	นาย ชูศักดิ์ จันทร์ทา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	211	170	56	121	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
38	นาง อำพร โคกจินดา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	238	125	79	134	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
39	นาย วุฒิชัย บานเย็น	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	197	214	49	105	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
40	นาย สมศักดิ์ เจริญใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	234	180	66	132	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
41	นาย อาทิตย์ ทิมทอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	146	185	42	67	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
42	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	232	184	46	149	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
43	นางสาว นพวรรณ เจริญใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	199	107	44	134	ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง
44	นางสาว กสิณา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	190	205	51	98	ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ควรลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	พบภาวะเสี่ยง
45	นาย พรชัย ทับสว่าง	แผนกวิศวกรรม	209	90	51	140	ไขมันคอเลสเทอรอลสูงเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไขมัน LDL ในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย	พบภาวะเสี่ยง

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของตับ

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของตับ				
			AST(SGOT) M:<38 F:<32 U/L	ALT(SGPT) M:<41 F:<31 U/L	ALP M:40-129 F:35-104 U/L	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	33	29	212	ระดับเอนไซม์ตับ (ALP) สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจบ่งชี้ภาวะโรคตับ, การได้รับบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาในเลือดบางชนิด โดยเฉพาะกลุ่มยาแก้ปวด ควรตรวจซ้ำใน 3 เดือน และปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
2	นาย วีรวัฒน์ ช้อนกระโทก	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	46	101	116	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
3	นาย กิตติพงษ์ ชมภูพันธ์	แผนกผลิต	62	30	77	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
4	นาย พงศ์ศักดิ์ บุดดาห์	แผนกโรงไม่	39	51	95	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของตับ

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของตับ				
			AST(SGOT) M:<38 F:<32 U/L	ALT(SGPT) M:<41 F:<31 U/L	ALP M:40-129 F:35-104 U/L	ผลการตรวจ	สรุปผล
5	นาย อนุชา เพชรพงศ์	แผนกโรงไม่	38	68	44	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
6	นาย ไพฑูรย์ สุรินทราโช	แผนกโรงไม่	48	61	63	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
7	นาย อนุเทพ ศรีชัย	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	55	70	98	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของตับ

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของตับ				
			AST(SGOT) M:<38 F:<32 U/L	ALT(SGPT) M:<41 F:<31 U/L	ALP M:40-129 F:35-104 U/L	ผลการตรวจ	สรุปผล
8	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	47	58	67	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
9	นาย พรเทพ ศรีจันทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	27	49	88	ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
10	นาย นาท บุรัมย์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	95	111	85	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
11	นาย วินัย อันเพชร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	40	33	92	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของตับ

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของตับ				
			AST(SGOT) M:<38 F:<32 U/L	ALT(SGPT) M:<41 F:<31 U/L	ALP M:40-129 F:35-104 U/L	ผลการตรวจ	สรุปผล
12	นาย ไพรวรรณ เทียนสว่าง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	43	74	74	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
13	นาย ไพโรจน์ กังใช่ง้วน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	39	45	61	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ
14	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	32	70	84	ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของตับ

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของตับ				
			AST(SGOT) M:<38 F:<32 U/L	ALT(SGPT) M:<41 F:<31 U/L	ALP M:40-129 F:35-104 U/L	ผลการตรวจ	สรุปผล
15	นางสาว กสิณา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	36	55	56	ระดับเอนไซม์ตับ (AST) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน ระดับเอนไซม์ตับ (ALT) สูงกว่าปกติ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อไวรัส, การดื่มแอลกอฮอล์, ไขมันที่แทรกที่ตับ, ยาบางชนิด ควรงดดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ไม่จำเป็น และ/หรือ ตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติมถ้าไม่มีสาเหตุชัดเจน	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจการทำงานของไต

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจการทำงานของไต			
			BUN	Creatinine	ผลการตรวจ	สรุปผล
			<23.3 mg/dl	M:0.60-1.40 F:0.60-1.20 mg/dL		
1	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	18.8	2.25	ค่า Creatinine สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจแสดงถึงภาวะไตเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง มีการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ ควรลดอาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาหารเค็ม และปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
2	นาย เอกพจน์ คำเงิน	แผนกโรงไม่	13.5	1.61	ค่า Creatinine สูงกว่าเกณฑ์ปกติ อาจแสดงถึงภาวะไตเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง มีการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ ควรลดอาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาหารเค็ม และปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจเอ็กซ์เรย์ปอด (Chest x-ray)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจเอ็กซ์เรย์ปอด (Chest x-ray)	
			ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปอดผิดปกติ พบสงสัยมีร่องรอยของปอดอักเสบเล็กน้อยที่ปอดทั้ง 2 ข้าง ควรปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
2	นาย อรรถชัย ชัยพร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปอดผิดปกติ พบสงสัยหินปูนก้อนเล็ก ๆที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
3	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปอดผิดปกติ พบสงสัยเยื่อหุ้มปอดหนาเล็กน้อย หรือมีน้ำเล็กน้อยในช่องเยื่อหุ้มปอด ที่ปอดขวา ควรปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)					
			ค่าสายตาขวา	ค่าสายตาซ้าย	บอดสี	โรคตา	ผลการตรวจ	สรุปผล
1	นางสาว เพชรวลี คำดี	แผนกบัญชี	R -150	L -100	ปกติ	-	สายตาสั้น, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
2	นาง สุรินทร์ พรมแย้ม	แผนกการเงิน	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
3	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	R 00 A +200	L 00 A +200	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
4	นางสาว บุษยา บุตฉามิ	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	R -100	L -50	ปกติ	-	สายตาสั้น, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
5	นาย ไร บุญรอด	แผนกผลิต	R +100 A +250	L +100 A +250	ผิดปกติ	-	สายตายาวมองไกล ยาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
6	นาย ประเสริฐ ไชยอ้วน	แผนกผลิต	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
7	นาย ก้องเกียรติ ฉวีหาร	แผนกผลิต	R 00 A +200	L 00 A +200	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
8	นาง ฐิติพร เชียรโคกกรวด	แผนกโรงไม่	R 00 A +250	L 00 A +250	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
9	นาย นิรัตน์ ทิมทอง	แผนกโรงไม่	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
10	นาย พลฤทธิ์ แสงกล้า	แผนกโรงไม่	R -150	L -150	ปกติ	-	สายตาสั้น, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
11	นาย ทวี ประสาททอง	แผนกโรงไม่	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
12	นาย บุญเลิศ อยู่แช่ม	แผนกวิศวกรรม	R 00 A +200	L 00 A +200	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
13	นาย สมหมาย ทิมทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	R -125 A +100	L -150 A +100	ปกติ	-	สายตาสั้น ยาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
14	นาง ประทุม โพธิ์ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	R 00 A +100	L 00 A +100	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
15	นาง แก้วจัยรญา บุญรอด	แผนกขายและการตลาด	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
16	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +450	L 00 A +450	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)					
			ค่าสายตาขวา	ค่าสายตาซ้าย	บอดสี	โรคตา	ผลการตรวจ	สรุปผล
17	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
18	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวเขนยอิง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
19	นาย อมรเทพ กุมุท	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R -200 -250 X 40	L -200 -200 X 120	ปกติ	-	สายตาสั้น เอียง, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
20	นาย นาท บุรัมย์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +150	L 00 A +150	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
21	นาย วินัย อ้นเพชร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
22	นาย ชัย กัญญาบุตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +125	L 00 A +125	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
23	นาย สมนึก หนูอินทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +250	L 00 A +250	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
24	นาย เสนาะ อุทัยนา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
25	นาย อรรถชัย ชัยพร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +125	L 00 A +125	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
26	นาย ไพโรจน์ กังใช่ง้วน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
27	นาย สมบัติ สานใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
28	นาย สมศักดิ์ เจริญใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +175	L 00 A +175	ผิดปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
29	นาย อาทิตย์ ทิมทอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +125	L 00 A +125	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
30	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R -100	L -100	ปกติ	-	สายตาสั้น, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
31	นางสาว กสิณา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	R 00 A +200	L 00 A +200	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ
32	นาย พรชัย ทับสว่าง	แผนกวิศวกรรม	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสายตาทั่วไป (Visual Acuity)					
			ค่าสายตาขวา	ค่าสายตาซ้าย	บอดสี	โรคตา	ผลการตรวจ	สรุปผล
33	นาย สันติ แย้มกลัด	-	R 00 A +175	L 00 A +175	ปกติ	-	สายตายาวตามวัย, ควรสวมแว่นตา	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)				
			%FVC	%FEV1	FEV1/FVC	คำแนะนำ	สรุปผล
			>80%	>80%	>70%		
1	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	75	96	104	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ, ตรวจสมรรถภาพปอด ปีละ 1 ครั้ง	ผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย
2	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวเขนยอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	63	99	100	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ, ตรวจสมรรถภาพปอด ปีละ 1 ครั้ง	ผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย
3	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	76	98	90	ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ, ตรวจสมรรถภาพปอด ปีละ 1 ครั้ง	ผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

บริษัท ยินธนันท์ จำกัด ราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ข้างขวา										ข้างซ้าย										ผลการตรวจ	หมายเหตุ	ประเภท
			500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz	8000 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz	8000 Hz									
			40 dB	40 dB	80 dB	≤ 53 dB	60 dB	70 dB	80 dB	70 dB	70 dB	≤ 53 dB	40 dB	60 dB	60 dB	≤ 53 dB	70 dB	80 dB	55 dB	70 dB	≤ 76 dB				
1	นาย ระพิพ แย้มนิยม	แผนกโรงไม้	40	40	80	53	60	70	80	70	70	ชูขวาที่ระวังที่ความถี่ 500-8000 Hz ที่ระดับความดัง 40, 40, 80, 60, 70, 80, 70 dB	40	60	60	53	70	80	55	70	76	หูซ้ายผิดระวังที่ความถี่ 500-8000 Hz ที่ระดับความดัง 40, 60, 60, 70, 80, 85, 70 dB	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสมอ, ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง, ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	ผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Occupational Vision)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Occupational Vision)							
			มองระยะไกล	มองระยะใกล้	มองภาพ 3 มิติ	การแยกสี	ความสมดุลย์กล้ามเนื้อตา	อาการสายตา	คำแนะนำ	สรุปผล
1	นางสาว เพรรวลี คำดี	แผนกบัญชี	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
2	นาย สมชาย ไพรธรรมดา	แผนกธุรการทั่วไป	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
3	นาย วีรวัฒน์ ช้อนกระโทก	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
4	นางสาว บุษยา บุตฉามี	แผนกพัสดุและจัดซื้อ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
5	นาย ไร บุญรอด	แผนกผลิต	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจประเมินสายตา	การมองระยะไกลผิดปกติ , การมองใกล้ผิดปกติ , การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ , การแยกสีผิดปกติ
6	นาย ประเสริฐ ไชยอ้วน	แผนกผลิต	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
7	นาย ก้องเกียรติ ฉวีหาร	แผนกผลิต	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ
8	นาง ฐิติพร เชียรโตกกรวด	แผนกโรงไม้	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ
9	นาย นิรัตน์ ทิมทอง	แผนกโรงไม้	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
10	นาย พีรยุทธ วันกุล	แผนกโรงไม้	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
11	นาย พลฤทธิ์ แสงกล้า	แผนกโรงไม้	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
12	นาย ทวี ประสาททอง	แผนกโรงไม้	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
13	นาย บุญเลิศ อยู่แช่ม	แผนกวิศวกรรม	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
14	นาย ธนบัตร เศรษฐี	แผนกวิศวกรรม	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
15	นาย วัฒณพ บานเย็น	แผนกวิศวกรรม	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ
16	นาย สมหมาย ทิมทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
17	นาง ประทุม โพธิ์ศรีทอง	แผนกวางแผน บริหารรัฐและชุมชน	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ
18	นาง แก้วจัรรญา บุญรอด	แผนกขายและการตลาด	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
19	นาย บัญชา เหลืองอ่อน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
20	นาย อนุเทพ ศรีชัย	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
21	นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
22	นาย พรเทพ ศรีจันทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ
23	นาย ธนัญญ์สิทธิ์ บัวเขนยอิง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
24	นาย อมรเทพ กุมุท	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
25	นาย นาท บุรับย์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
26	นาย วินัย ชันเพชร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
27	นาย ชัย กัญญาบุตร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
28	นาย สมนึก หนูอินทร์	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
29	นาย เสนาะ อุทัอนา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ

รายงานผลความผิดปกติจากการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Occupational Vision)

บริษัท สินธนันต์ จำกัด สาขาราชบุรี

วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Occupational Vision)							
			มองระยะไกล	มองระยะใกล้	มองภาพ 3 มิติ	การแยกสี	ความสมดุลกล้ามเนื้อตา	ฉานสายตา	คำแนะนำ	สรุปผล
30	นาย ไพรวรรณ เทียนสว่าง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ
31	นาย ธรรณชัย ชัยพร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ, ความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ
32	นาย ไพโรจน์ กังไข่ร้วน	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
33	นาย เสกสรร ศรีสงสาร	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจประเมินสายตา	การมองระยะไกล และการแยกสี ผิดปกติ
34	นาย สมบัติ สานใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
35	นาย ชูศักดิ์ จันทร์พา	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การแยกสีผิดปกติ
36	นาย สมศักดิ์ เจริญใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจประเมินสายตา	การมองระยะไกล และการแยกสี ผิดปกติ
37	นาย อาทิตย์ ทิมทอง	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
38	นาย สาธิต มั่นใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ
39	นางสาว นพวรรณ เจริญใจ	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ
40	นางสาว กสิฌา วงษ์นาค	แผนกหน้าเหมืองก๊อกแก๊ก	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ
41	นาย พรชัย หับสว่าง	แผนกวิสวกรรม	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะไกลผิดปกติ, การมองใกล้ผิดปกติ
42	นาย สันติ แย้มกลัด	-	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ควรสวมแว่นตาหรือแก้ไขเลนส์ ของแว่นตาเดิมให้เหมาะสม กับสายตาปัจจุบัน	การมองระยะใกล้ผิดปกติ

ภาคผนวกที่ 10

สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แบบแร5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๐๐๗๒ / ๐๑๐๒ ๓๒

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท สินธนันต์ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๒๐/๒ ตรอก/ซอย -

ถนน ราชพฤกษ์ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บึงคอม

อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านลา จังหวัด ราชบุรี

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๔

และสิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

เป็นเนื้อที่ ๑๙๒ ไร่ - งาน ๖๐ ตารางวา

ภายในแขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อไม้นี้ที่ในการทำเหมืองประจำปี	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 มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(ลงชื่อ) [illegible]

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

ลำดับที่ 1

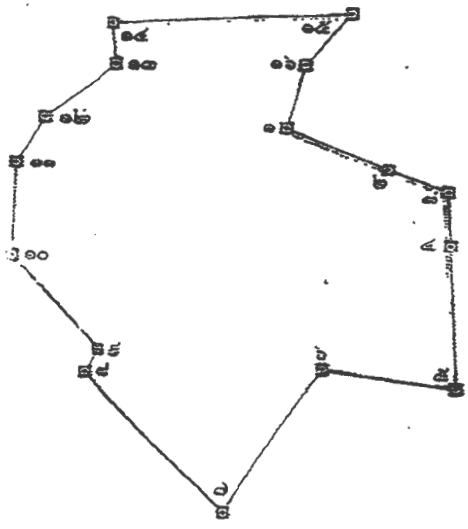
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๐๑๒ / ๑๒๐๗๒

คำขอที่ ๕/๒๕๔๑ ระวางที่ 4835 I

GN.

อ. 547600 เมตร

น. 1474000 เมตร



เนื้อที่ ๑๘๒ ไร่ งาน ๖๐ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๑๒ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ ๑๕ ๔๓๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๑๐ องศา ๕๖ ลิปดา ระยะ ๔๕ ๑๕๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๗๖ องศา ๓๗ ลิปดา ระยะ ๔๓ ๕๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๗๗ องศา ๐๓ ลิปดา ระยะ ๑๐๕ ๕๕๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๒๗๗ องศา ๔๐ ลิปดา ระยะ ๕๖ ๖๔๑/๑๐๐๐ วา

ลำดับที่ 1

จากมุมหมายเลข ๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๒๑๒ องศา ๕๘ ลิปดา ระยะ ๑๒๗ ๑๓๗/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๒๑๕ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๑๔๐ ๕๔๕/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๓๐ องศา ๓๗ ลิปดา ระยะ ๒๐ ๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๓๑๖ องศา ๓๘ ลิปดา ระยะ ๙๑ ๒๕๐/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๐ ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ _____ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๗๑ ๘๓๘/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๑ ถึงมุมหมายเลข ๑๒ ทิศ ๒๘ องศา ๒๔ ลิปดา ระยะ ๔๑ ๕๔๕/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๒ ถึงมุมหมายเลข ๑๓ ทิศ ๕๑ องศา ๕๘ ลิปดา ระยะ ๖๕ ๘๑๘/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๓ ถึงมุมหมายเลข ๑๔ ทิศ ๓๕๔ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๒๕ ๕๗๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๔ ถึงมุมหมายเลข ๑๕ ทิศ ๘๕ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๑๖๗ ๕๗๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๕ ถึงมุมหมายเลข ๑๖ ทิศ ๒๑๘ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๕๐ ๒๖๒/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๑๖ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๑๕๓ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๔๕ ๕๖๔/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

จากมุมหมายเลข _____ ถึงมุมหมายเลข _____ ทิศ _____ องศา _____ ลิปดา ระยะ _____ วา

ลายมือชื่อ _____ ผู้ชี้ขอบ

(นางสาวศิวพร จิตต์มั่น)

ลายมือชื่อ _____ ผู้ทาม

(นายธงชาญ นาทรี)

ลายมือชื่อ _____ ผู้ตรวจ

(นางวีระพันธ์ ถาวรานนท์)



ที่ ทส 1009.2/ 9509

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 ธันวาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สินธนันต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่. ทส 1009/3130 ลงวันที่ 2 เมษายน 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.207/09/2008 ลงวันที่ 29 กันยายน 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2550 วันที่ 13 มีนาคม 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2551 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานขอให้บริษัท สินธนันต์ จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามสำคับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายนพพล ศรีสุข)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ของบริษัท สินธนันต์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	103,000 บาท	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง ...1/01... หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
Sinthanan Co., Ltd.

(นางสาวรัตน์เพ็ญ พุฒทนต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	128,000 บาท/ปี	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายในด้านนวลชนสัมพันธ์ และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ปี	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน 2121 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SinthanCo.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ สุภาพันต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

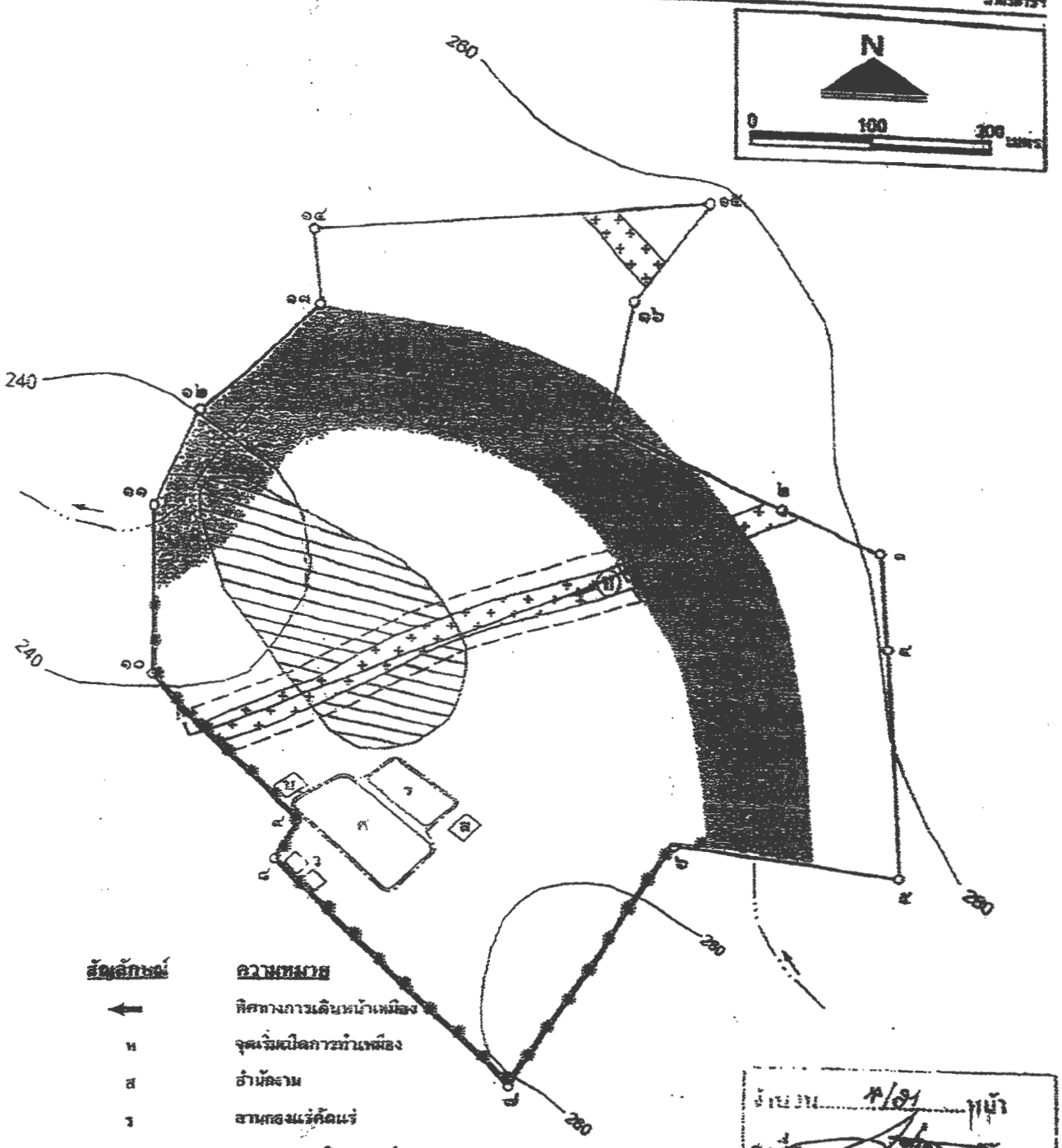
ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันทำนบ ศูนย์บายน้ำ บ่อดักตะกอน และอาคารสำนักงาน (ดังรูปที่ 1)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	4 เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 8 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยไม่มีการเก็บกอง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	6 บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกช่วงการทำเหมือง	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด

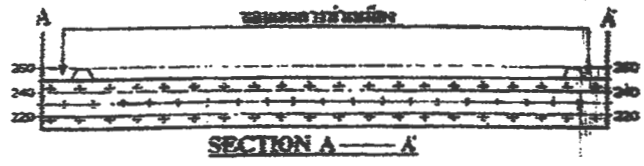
จำนวน 3 หน้า
ถูกต้อง ผู้รับรอง

บริษัทสินธนันท์จำกัด
SintananCo.,Ltd

(นางพันทรีเพ็ญ สุภาษณ์)
กรรมการผู้จัดการ 25 พ.ย. 2551



สัญลักษณ์	ความหมาย
←	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
ห	จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
ส	สำนักงาน
ร	ลานกองแร่ดิบแร่
ศ	ลานกองดินเศษแร่
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
	โซนแร่ฟอสฟอสปาร์
	เฟลด์สปาร์ติด แกรนิต
	แร่ไมโครไคล์ แกรนิต
	แนวกันชนไม่ทำเหมือง ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตการทำเหมือง และคันทำนบ
— · — · —	คันทำนบและคูระบายน้ำ
—•—•—	คันทำนบและแนวไฟฟ้าแรงสูง



บริษัท สินนันท์ จำกัด
SintanonCo.,Ltd
25 พ.ย. 2551

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภกนต์)
กรรมการผู้จัดการ

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมือง และมาตรการป้องกันผลกระทบต่อทางน้ำสาธารณะ

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด					
1.2.1 คุณภาพอากาศ	1. การเจาะรูระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางช่วงออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพช. วันละ 2-3 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
1.2.2 เสียง	1. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม/จังหวะล่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 นาฬิกา และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน 5/81 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
Sinthanan Co.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภทนต์)
กรรมการผู้จัดการ

25 พ.ย. 2551

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	1. ให้กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใด ๆ ในระยะ 50 เมตร จากทางน้ำที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณ "บ" ขนาดประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง และบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุดที่ 10 และ11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและรูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างรูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	4. การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างการเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	5. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตก และหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SintananCo.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภทนต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

รองเมาลาตรวจเพื่อรับรอง/ไม่รับรอง

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณพื้นที่ถมกลับ และคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน พื้นที่ถมกลับ และแนวคันทำนบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	7. สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองก่อนสูบระบายไปยังบ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	4. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณเว้นเขตการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำของโครงการ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกแร่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และจอนนาดยาง รพช. ให้ห่างจากเส้นทาง เข้า-ออก	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน 4 หน้า
ถึงที่ ผู้รับรอง
บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SintananCo.,Ltd
(นางจันทร์เพ็ญ ศุภนันต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 มี.ค. 2551
รายงานการศึกษาฯ/TA01.5 1.5.00C

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ				
	2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. การบรรทุกขนส่งแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรัง หรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่าง ๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกเขตโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร		- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	4. ให้ทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนดำเนินโครงการและระหว่างดำเนินโครงการ	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน ๕ หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

บริษัทสินธนันต์จำกัด
SintananCo.,Ltd

(นายจันทร์เพ็ญ ศุภนันต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

รายงานผลการศึกษาฯ ฉบับที่ 1.1-00C

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตามความเหมาะสม	ตามความเหมาะสม	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	1. ให้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขและมวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
4.3 อาชีวอนามัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	2. จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	5. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด
	6. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด

จำนวน 2 หน้า
ถูกต้อง ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SintananCo.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภาทนต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2526) อยกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง หรือก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	9. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
4.4 ทัศนียภาพ	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องไม่ทำการตัดฟันต้นไม้ออก และรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด
	2. ให้บำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดินให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินโครงการและระหว่างดำเนินโครงการ	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	- บริษัท สินธนันท์ จำกัด

บริษัท สินธนันท์ จำกัด
SinthanonCo.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภพันธ์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551

จำนวน 12 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

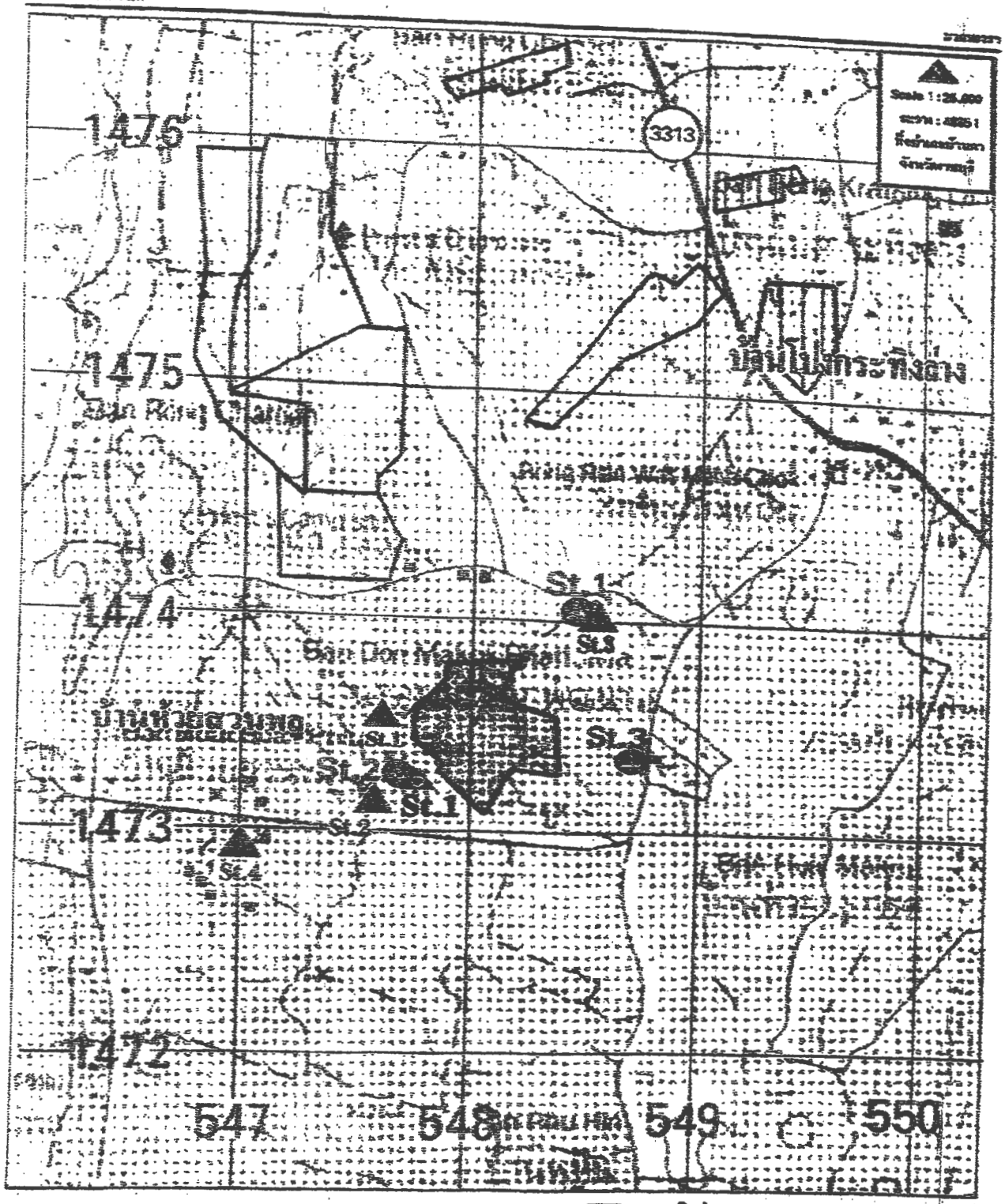
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ฝาเหมืองเท่าน้ำ 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ บ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	11,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	

14

รับรองสำเนาถูกต้อง
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SinthanonCo.,Ltd

(นางจันทร์เพ็ญ ศุภทนต์)
กรรมการผู้จัดการ
25 พ.ย. 2551



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- St.1 บ้านห้วยสวนพอด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- St.2 บ้านห้วยสวนพอด้านทิศตะวันตก
- St.3 บ้านห้วยสวนพอด้านทิศตะวันออก
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- St.1 ธารเหมืองห้วยสวนพอ
- St.2 น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพอด้านทิศตะวันตก
- St.3 น้ำบ่อตื้นบ้านห้วยสวนพอด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- St.4 น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพอ

- พื้นที่สีเขียว
- พื้นที่ทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรที่ได้รับ
- พื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับ
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- St.1 จุดตรวจวัดเสียงรบกวน

ได้รับ ... เมื่อ ... ครั้งที่ ...

(นางจันทร์เพ็ญ ทุเทนส์)
กรรมการผู้จัดการ
25 มิ.ย. 2551

ตารางที่ 2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๕. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ ๑ ครั้ง	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	
๖. การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เช่น บริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก ๑ เดือน	-	- บริษัท สินธนันต์ จำกัด	

หมายเหตุ: - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

บริษัท สินธนันต์ จำกัด
SinthanonCo.,Ltd.

(นางจันทร์เพ็ญ สุสาทงต์)
กรรมการผู้จัดการ

จำนวน.....๑๖ ใบ ๑.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง