

บทที่ 3



สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและ
การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 3

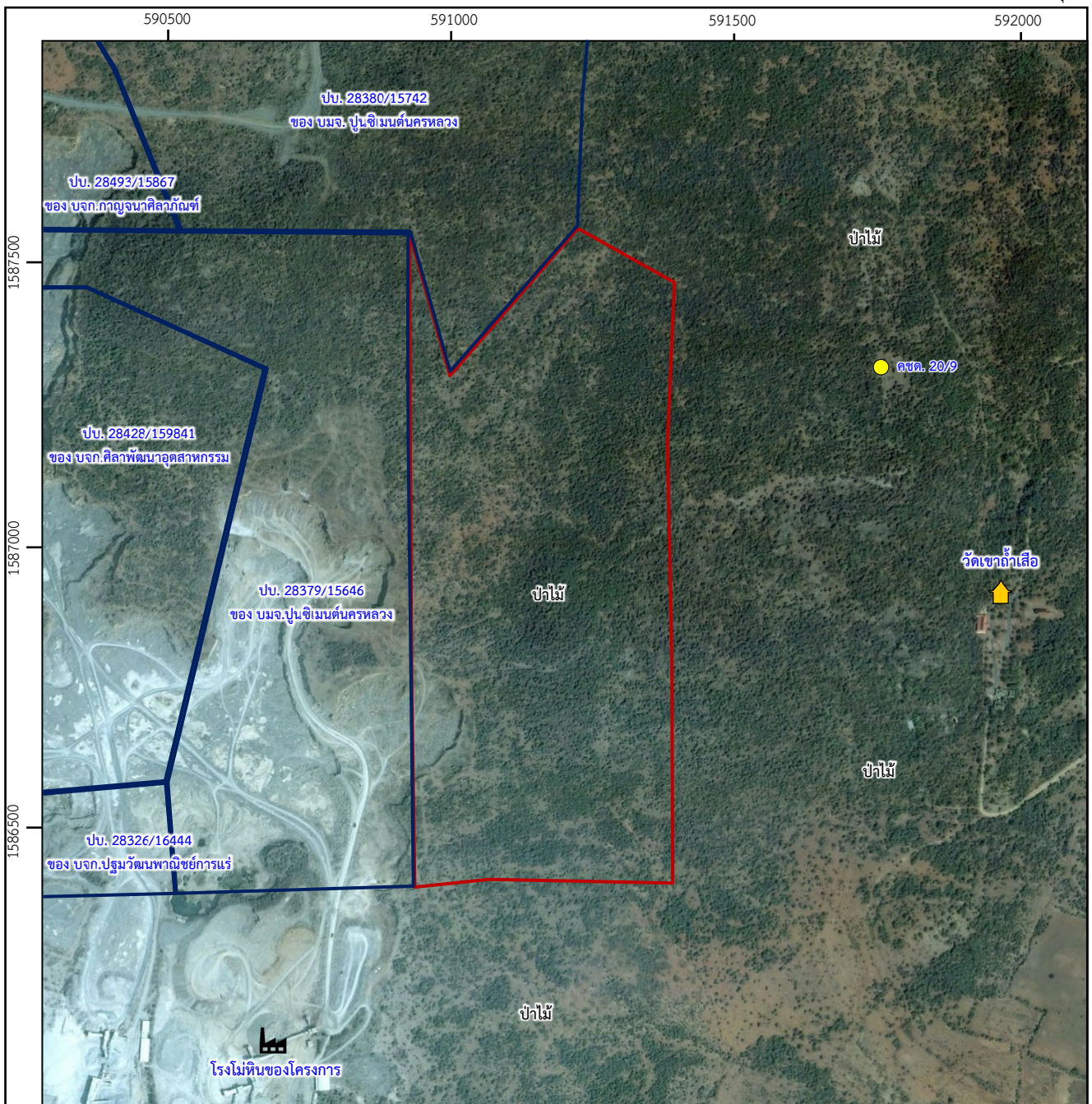
สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ

3.1 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3.1.1 สภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

ลักษณะภูมิประเทศในปัจจุบันของโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ จากการใช้พื้นที่เปิดทำเหมือง บริเวณที่ผ่านการเปิดทำเหมืองมีลักษณะภูมิประเทศเป็นบ่อเหมืองบนภูเขา มีระดับความสูงระหว่าง 10 – 110 เมตร (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 288-1-52 ไร่ ทางด้านทิศเหนือติดกับประทานบัตรที่ 28380/15742 ของ บมจ. ปูนซิเมนต์นครหลวง ทางด้านทิศใต้เป็นเชิงเขาที่ราบเชิงเขา ทางด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ภูเขาเชิงเขาและที่ราบเชิงเขา ส่วนด้านทิศตะวันตกติดกับประทานบัตรที่ 28379/15646 ของ บมจ. ปูนซิเมนต์นครหลวง (รูปที่ 3.1-1) โดยมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและกิจกรรมต่อเนื่องพื้นที่รกร้างว่างเปล่าและพื้นที่ภูเขา ทางด้านทิศเหนือปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นเหมืองแร่ และในบริเวณนี้มีสิ่งปลูกสร้างที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย (รูปที่ 3.1-2)

1. วัดเขาลำเลื่อ อยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 700 เมตร
2. วนอุทยานแห่งชาติพุม่วง อยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 900 เมตร
3. กลุ่มโบราณสถานคอกช้างดิน อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 297-1,743 เมตร
4. อ่างเก็บน้ำ อยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.2 กิโลเมตร



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ดาวเทียม Google Earth Pro (2550)

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงโม่หินของโครงการ



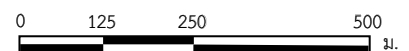
ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน

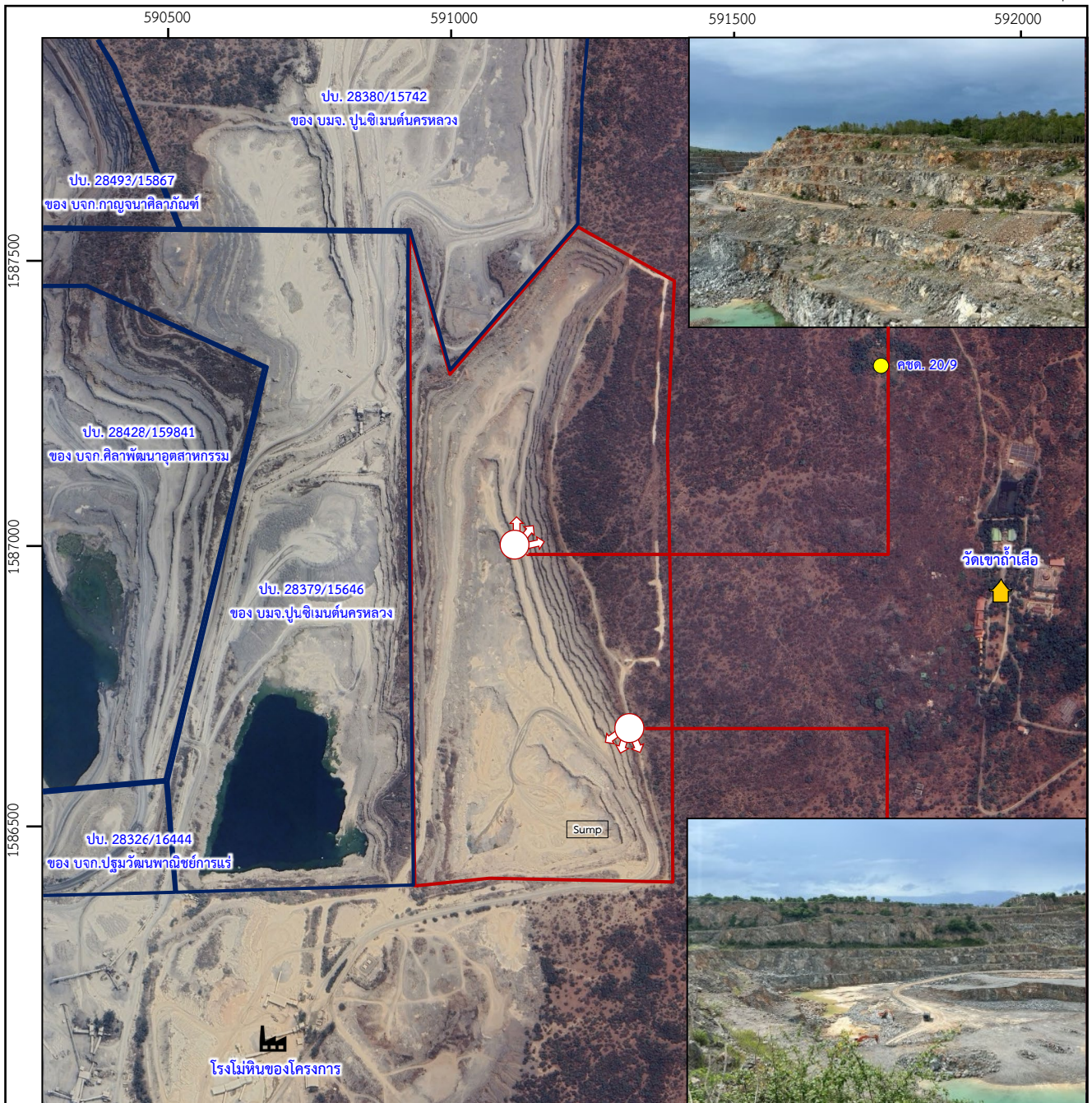


วัดเขาถ้ำเสือ



โบราณสถานคอกช้างดิน





ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ดาวเทียม Google Earth Pro (2567)

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงโม่หินของโครงการ



ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง



ตำแหน่งภาพถ่าย



วัดเขาถ้ำเสือ



โบราณสถานคอกช้างดิน



0 125 250 500 ม.

3.1.2 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ

1. สภาพภูมิอากาศ

การศึกษาลักษณะภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

1.1 วิธีการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) และในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 ผลการศึกษา

จากสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดสุพรรณบุรี ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2567) ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-3 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

- **ความกดอากาศ (Pressure)** มีความกดอากาศเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,009.35 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1,025.93 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 994.99 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมิถุนายน

- **อุณหภูมิ (Temperature)** มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับ 34.2 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 42.2 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 21.0 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคมและเดือนธันวาคม

- **ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)** มีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ ร้อยละ 74.3 โดยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ ร้อยละ 90.1 ในช่วงเดือนกันยายนและตุลาคม ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด ร้อยละ 53.8 ในเดือนมีนาคมและเมษายน

- **ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind)** สุพรรณบุรีมีทิศทางลมประจำถิ่นพัดผ่านใน 2 ทิศทาง ได้แก่

1. **ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)** พัดผ่านในเดือนมกราคมและช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.3-1.9 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 32 นอต ในเดือนตุลาคม

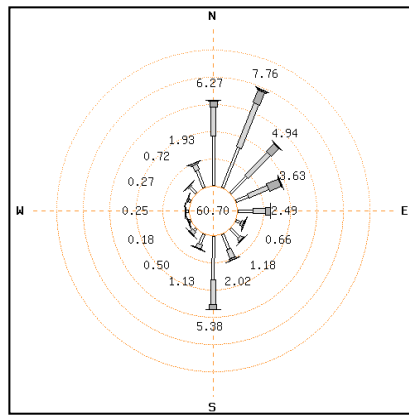
2. **ลมจากทิศใต้ (S)** พัดผ่านในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.3-2.1 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 47 นอต ในเดือนกันยายน

- **ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)** ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปีเท่ากับ 1,000.5 มิลลิเมตร ซึ่งเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนรวมสูงสุด เท่ากับ 229.2 มิลลิเมตร และเดือนมกราคม มีปริมาณน้ำฝนรวมต่ำสุด เท่ากับ 5.5 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันที่ฝนตกรวมทั้งปี เท่ากับ 104.9 วัน

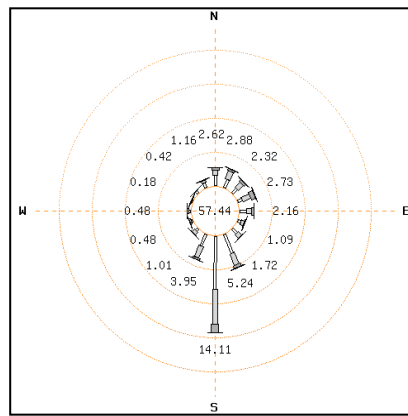
ตารางที่ 3.1-1 สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศในคาบ 30 ปี ของจังหวัดสุพรรณบุรี (ปี พ.ศ. 2537-2566)

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (hPa)	Mean	1,012.6	1,011.5	1,009.9	1,008.6	1,007.1	1,006.5	1,006.5	1,006.8	1,008.0	1,010.1	1,011.60	1,013.0	1,009.35
	Mean Daily Range	4.8	5.1	5.4	5.3	4.7	4	3.9	4.1	4.6	4.7	4.6	4.7	4.66
	Ext.Max.	1,024.4	1,022.82	1,025.93	1,018.33	1,016.14	1,013.49	1,013.92	1,013.62	1,018.21	1,018.51	1,019.9	1,024.09	1,025.93
	Ext.Min.	1,004.82	1,003.36	994.99	999.97	999.75	998.41	998.86	999.19	999.53	1,000.85	1,003.1	1,003.03	994.99
Tempera ture (Celsius)	Mean Max.	32.2	34.1	36.0	37.3	36.2	35.2	34.4	34.4	33.8	32.9	32.3	31.3	34.2
	Ext.Max.	36.4	39.1	41.0	42.2	42	39.9	38.8	38.6	37.9	36.9	36.7	36.5	42.2
	Mean Min.	21.0	22.9	24.6	25.9	26.1	25.8	25.4	25.2	25.0	24.7	23.3	21.0	24.2
	Ext.Min.	11.2	13.5	16.6	20	20.9	22.0	22.0	22.3	21.7	18.0	16.2	10.4	10.4
	Mean	26.1	27.8	29.4	30.7	30.3	29.6	29.0	28.9	28.6	28.4	27.5	25.8	28.5
Relative Humidity (%)	Mean	71	72	72	71	74	75	76	76	80	80	74	70	74.3
	Mean Max.	89	91	92	90	90	89	90	90	93	93	89	86	90.1
	Mean Min.	49	48	47	47	54	57	59	58	62	62	56	49	53.9
	Ext.Min.	21	20	18	21	27	25	34	28	37	39	33	7	7.0
Wind (Knots)	Prev.Wind	NE	S	S	S	S	S	S	S	S	NE	NE	NE	-
	Mean	1.3	1.6	1.9	1.9	1.8	2.1	2.1	2.0	1.3	1.3	1.8	1.9	1.8
	Max.	24.0	19.0	32.0	43.0	42.0	40.0	24.0	30.0	47.0	32.0	25.0	24.0	47.0
Rainfall (mm)	Total	5.5	8.7	29.1	65.2	121.0	93.2	104.0	118.5	229.2	172.3	49.2	6.8	1,000.5
	Num. of Days	1.3	1.3	3.2	5.2	12.4	12.7	14.7	15.7	18.5	14.2	4.6	1.3	104.9
	Daily Max.	48.1	49.4	84.4	146.0	103.4	77.9	82.7	108.6	190.4	109.7	75.1	17.5	190.4

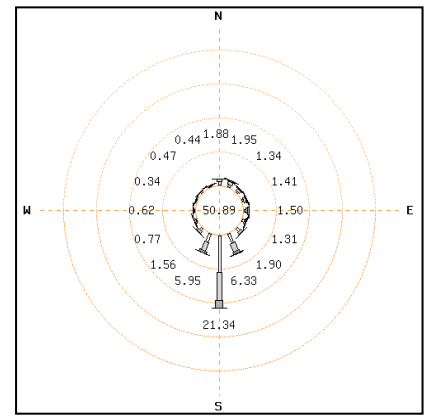
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



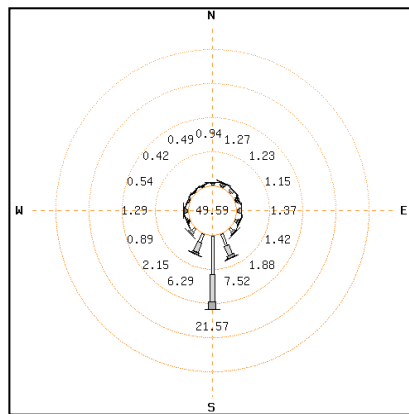
เดือนมกราคม



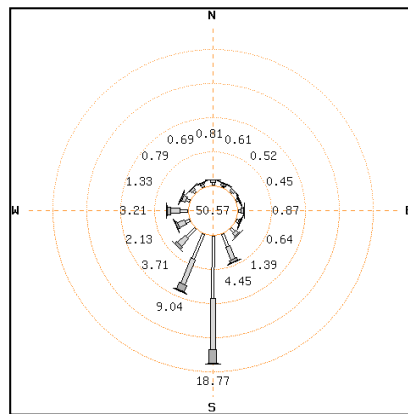
เดือนกุมภาพันธ์



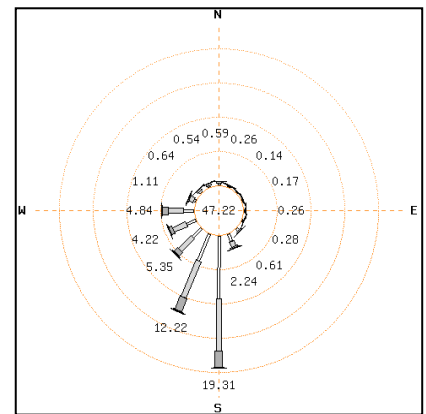
เดือนมีนาคม



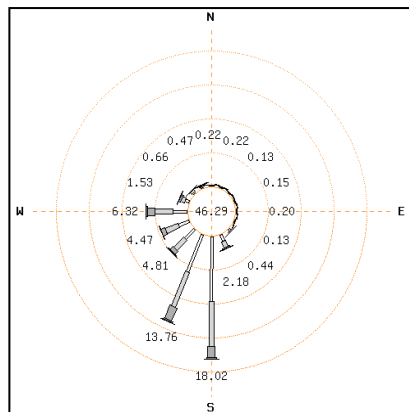
เดือนเมษายน



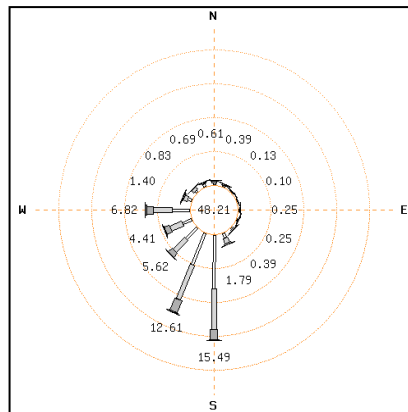
เดือนพฤษภาคม



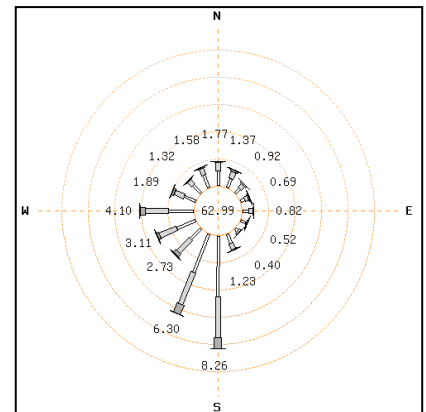
เดือนมิถุนายน



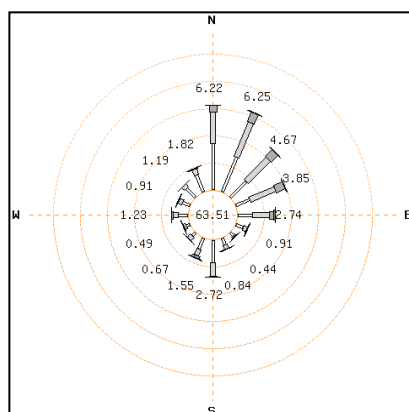
เดือนกรกฎาคม



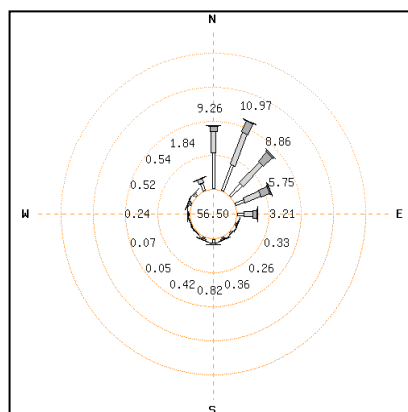
เดือนสิงหาคม



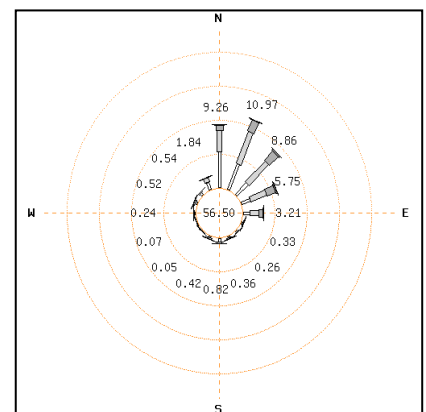
เดือนกันยายน



เดือนตุลาคม



เดือนพฤศจิกายน



เดือนธันวาคม

จากสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดสุพรรณบุรี ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557-2567) ดังแสดงในตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-4 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

- **ความกดอากาศ (Pressure)** มีความกดอากาศเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,009.43 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1,024.40 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมกราคมและค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 999.19 เฮกโตปาสกาล ในเดือนสิงหาคม

- **อุณหภูมิ (Temperature)** มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับ 34.5 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 42.2 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 21.1 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

- **ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)** มีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ ร้อยละ 73.8 โดยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ ร้อยละ 93 ในช่วงเดือนมีนาคม กันยายน และตุลาคม ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 46 ในเดือนมีนาคมและเมษายน

- **ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind)** จังหวัดสุพรรณบุรีมีทิศทางลมประจำถิ่นพัดผ่านใน 3 ทิศทาง ได้แก่ (รูปที่ 3.1-2)

1. ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) พัดผ่านในเดือนมกราคม และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.1-1.8 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 32 นอตในเดือนตุลาคม

2. ลมจากทิศใต้ (S) พัดผ่านในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคมมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.4-2.1 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 43 นอต ในเดือนเมษายน

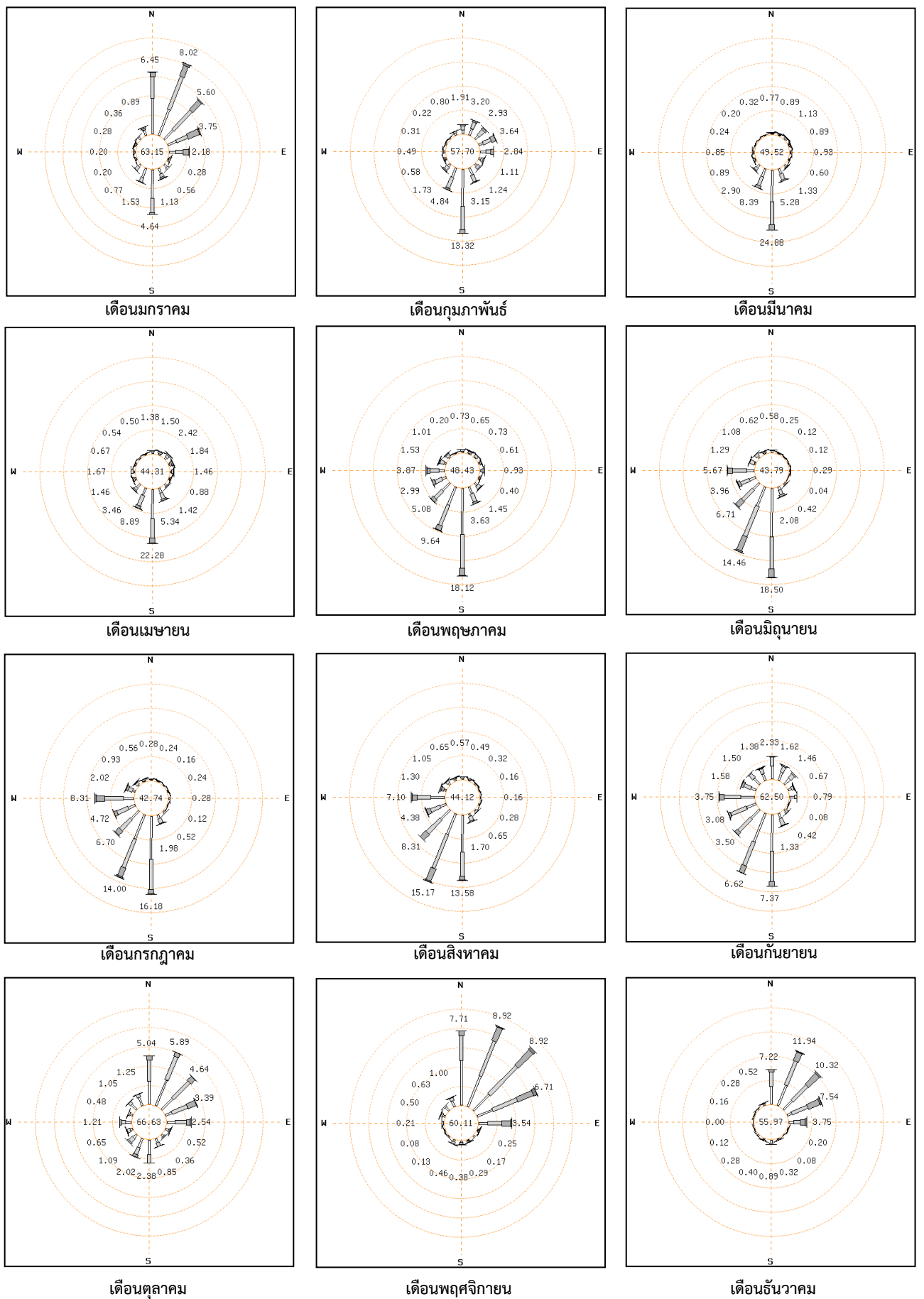
3. ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) พัดผ่านในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายนมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.2-2.0 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 47 นอต ในเดือนกันยายน

- **ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)** มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปีเท่ากับ 1,003.2 มิลลิเมตร ซึ่งเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนรวมสูงสุด เท่ากับ 197.5 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนรวมต่ำสุด เท่ากับ 10.7 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันที่ฝนตกรวมทั้งปี เท่ากับ 100.8 วัน

ตารางที่ 3.1-2 สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศในคาบ 10 ปี ของจังหวัดสุพรรณบุรี (ปี พ.ศ. 2557-2566)

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (hPa)	Mean.	1,012.80	1,012.00	1,010.10	1,008.80	1,007.40	1,006.80	1,006.50	1,006.70	1,007.90	1,010.00	1,011.40	1,013.10	1,009.48
	Mean Daily Range.	4.80	5.10	5.30	5.30	4.90	4.10	3.90	4.10	4.70	4.70	4.50	4.70	4.68
	Ext.Max.	1024.40	1022.82	1019.06	1018.33	1016.14	1013.49	1012.73	1013.62	1016.02	1016.40	1019.30	1023.85	1024.40
	Ext.Min.	1005.18	1003.36	1001.57	1000.67	1000.07	999.69	999.60	999.19	999.53	1000.85	1004.94	1006.20	999.19
Temperature (Celsius)	Mean Max.	32.1	34.2	36.7	37.5	37.2	35.9	34.9	34.8	34.2	33.2	32.8	31.7	34.5
	Ext.Max.	36.4	38.1	41.0	42.2	42.0	39.9	38.8	38.6	37.9	36.6	35.8	36.5	42.2
	Mean Min.	21.1	22.7	25.0	26.1	26.7	26.3	25.8	25.4	25.4	25.0	23.8	21.7	24.6
	Ext.Min.	12.6	13.5	19.0	20.0	22.2	22.5	22.4	22.9	22.4	21.0	19.0	14.4	12.6
	Mean.	26.2	27.8	30.0	31.0	31.1	30.2	29.6	29.3	29.0	28.6	28.1	26.4	28.9
Relative Humidity (%)	Mean.	71	71	72	70	73	75	75	75	79	80	75	70	73.8
	Mean Max.	88	90	92	89	89	89	89	89	92	93	90	86	89.7
	Mean Min.	50	49	46	46	53	57	58	57	61	63	57	52	53.9
	Ext.Min.	30	20	21	23	27	39	39	36	42	39	34	31	20.0
Wind (Knots)	Prev.Wind	NE	S	S	S	S	S	S,SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
	Mean	1.3	1.4	1.6	1.9	1.7	2.1	2.0	2.0	1.2	1.1	1.5	1.8	1.6
	Max.	24.0	19.0	32.0	43.0	24.0	21.0	23.0	30.0	47.0	32.0	18.0	24.0	47.0
Rainfall (mm)	Total	12.6	14.1	38.4	72.0	105.4	87.5	110.0	136.3	197.5	164.8	53.8	10.7	1003.2
	Num. of Days	2.3	2.8	3.0	4.9	10.3	11.0	13.4	15.1	16.3	14.6	5.5	1.6	100.8
	Daily Max.	48.1	33.1	84.4	98.6	82.6	72.2	82.7	108.6	96.2	81.3	74.0	16.7	108.6

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



2. คุณภาพอากาศ

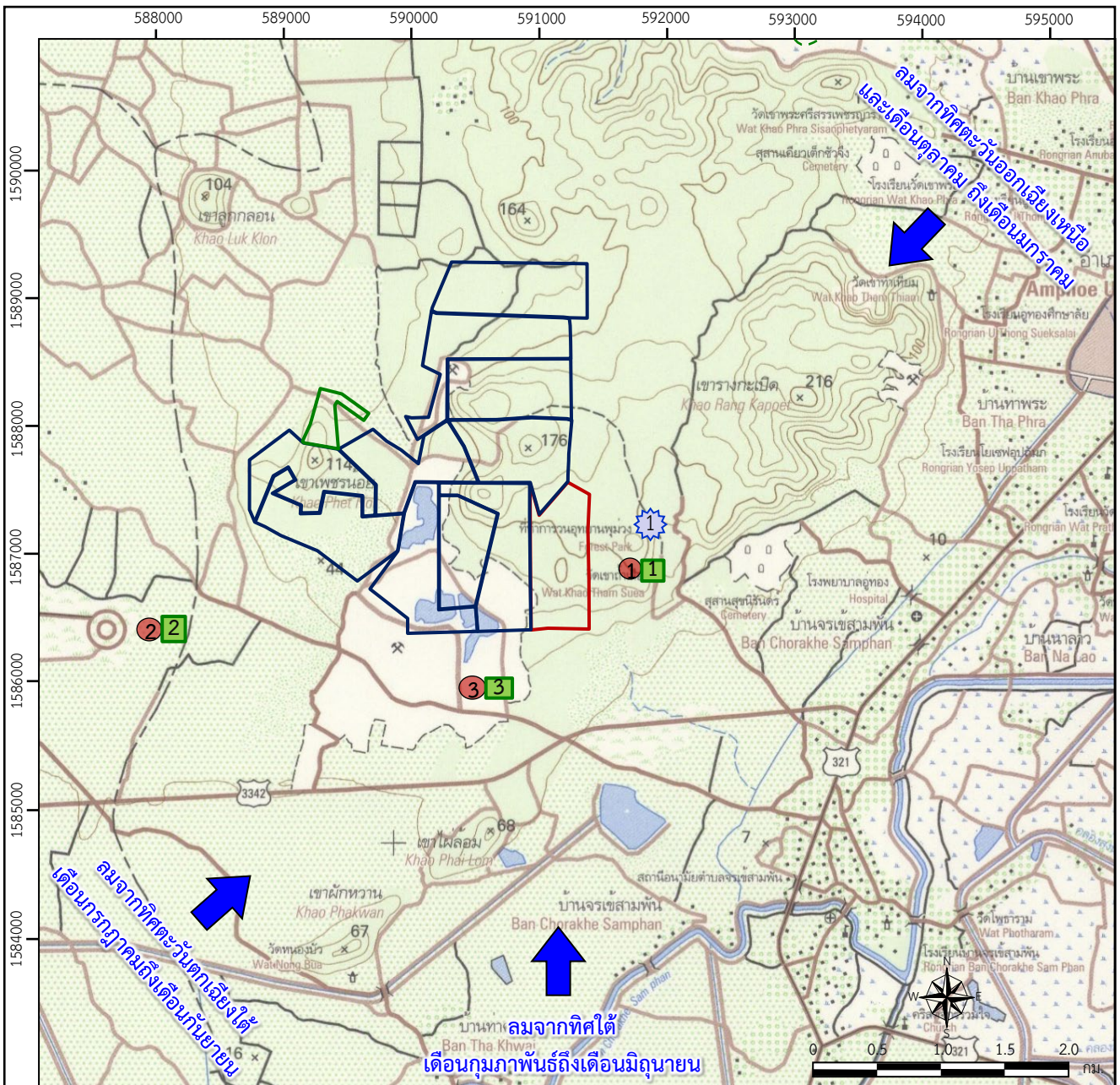
จากข้อมูลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี (รูปที่ 3.1-5) มีผลการตรวจวัด ดังนี้

- **สถานีที่ 1 วัดเขาถ้ำเสือ** พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.038-0.080 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **สถานีที่ 2 มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น** พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.067 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร





- **สถานีที่ 3 สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี** พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.144-0.242 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-3 และรูปที่ 3.1-6 ถึง รูปที่ 3.1-7






ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.




สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  ทิศทางลมประจำถิ่นในคาบ 10 ปี

จุดตรวจคุณภาพอากาศ

-  วัดเขาถ้ำเสือ
-  มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
-  สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี

จุดตรวจคุณภาพเสียง

-  วัดเขาถ้ำเสือ
-  มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
-  สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

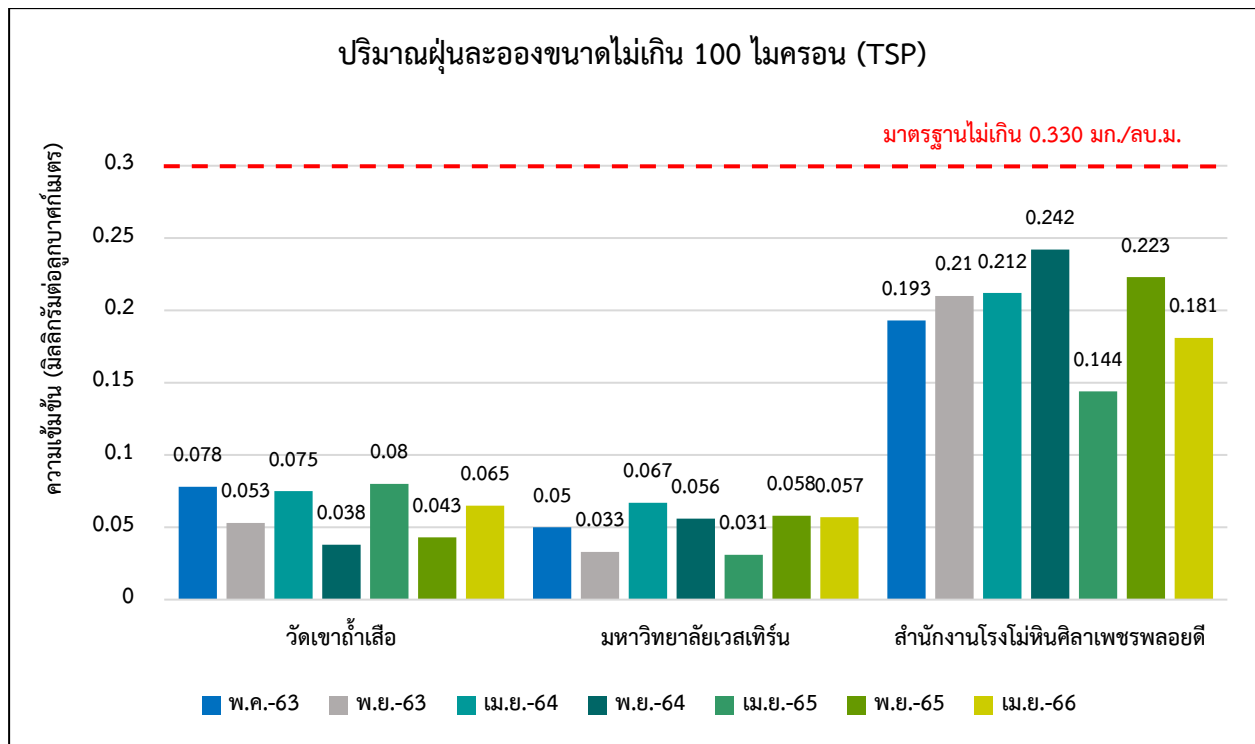
-  โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

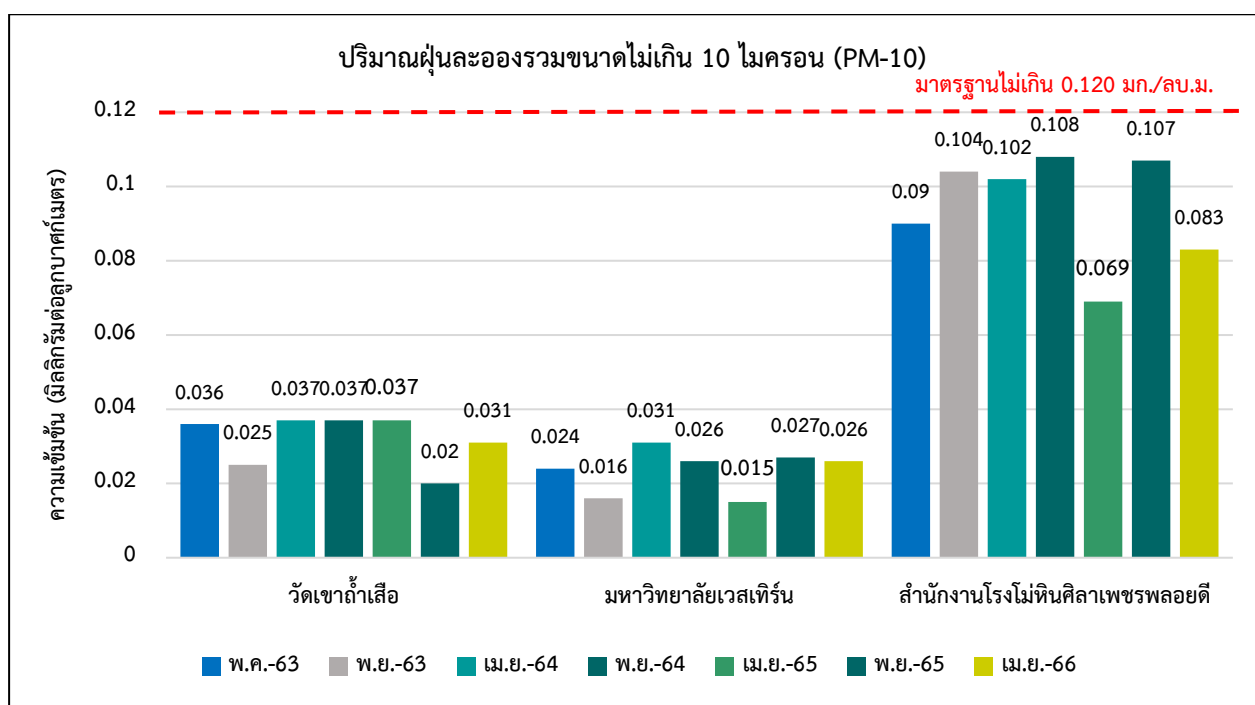
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง (มก./ลบ.ม.)	
		TSP	PM-10
1. วัดเขาถ้ำเสือ	พ.ค. 2563	0.078	0.036
	พ.ย. 2563	0.053	0.025
	เม.ย. 2564	0.075	0.037
	พ.ย. 2564	0.038	0.037
	เม.ย. 2565	0.080	0.037
	พ.ย. 2565	0.043	0.020
	เม.ย. 2566	0.065	0.031
2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	พ.ค. 2563	0.050	0.024
	พ.ย. 2563	0.033	0.016
	เม.ย. 2564	0.067	0.031
	พ.ย. 2564	0.056	0.026
	เม.ย. 2565	0.031	0.015
	พ.ย. 2565	0.058	0.027
	เม.ย. 2566	0.057	0.026
3. สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชร พลอยดี	พ.ค. 2563	0.193	0.090
	พ.ย. 2563	0.210	0.104
	เม.ย. 2564	0.212	0.102
	พ.ย. 2564	0.242	0.108
	เม.ย. 2565	0.144	0.069
	พ.ย. 2565	0.223	0.107
	เม.ย. 2566	0.181	0.083
ค่ามาตรฐาน *		0.330	0.120

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)



รูปที่ 3.1-6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

3.1.3 เสียง และแรงสั่นสะเทือน

1. ระดับเสียง

การศึกษาระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงในระดับที่รุนแรง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการตรวจวัดในสภาพปัจจุบัน เพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสำหรับเป็นฐานข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ

1.1 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) ซึ่งมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Lep 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี มีผลการตรวจวัด ดังนี้

1.2 ผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจากข้อมูลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) ซึ่งมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Lep 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี (รูปที่ 3.1-5) มีผลการตรวจวัด ดังนี้

- สถานีที่ 1 วัดเขาถ้ำเสือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-66.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 84.7-105.3 เดซิเบล (เอ)
- สถานีที่ 2 มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-67.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 89.6-110.2 เดซิเบล (เอ)
- สถานีที่ 3 สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-67.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.3-108.3 เดซิเบล (เอ)

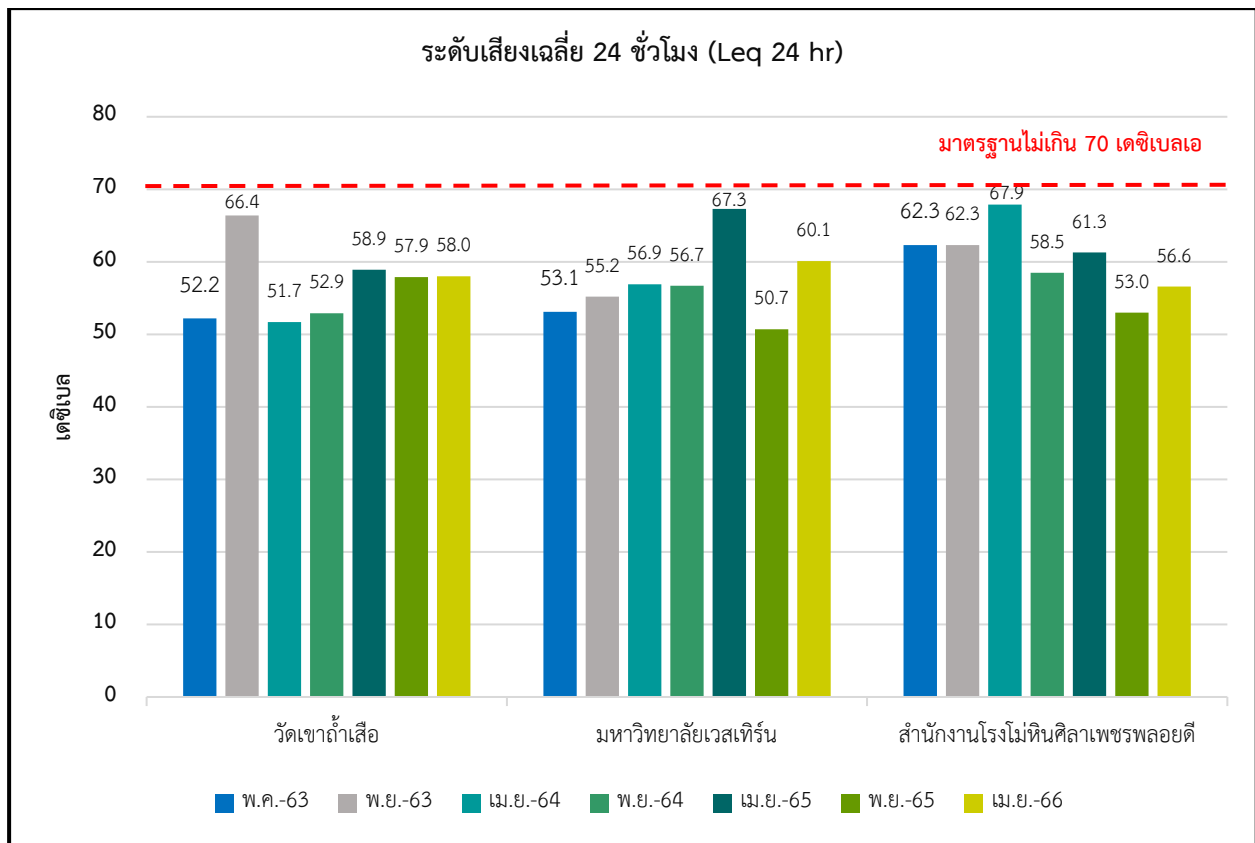
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา ทั้ง 3 สถานีดังกล่าวข้างต้น พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) แสดงดังตารางที่ 3.1-4 และรูปที่ 3.1-8 ถึงรูปที่ 3.1-9

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

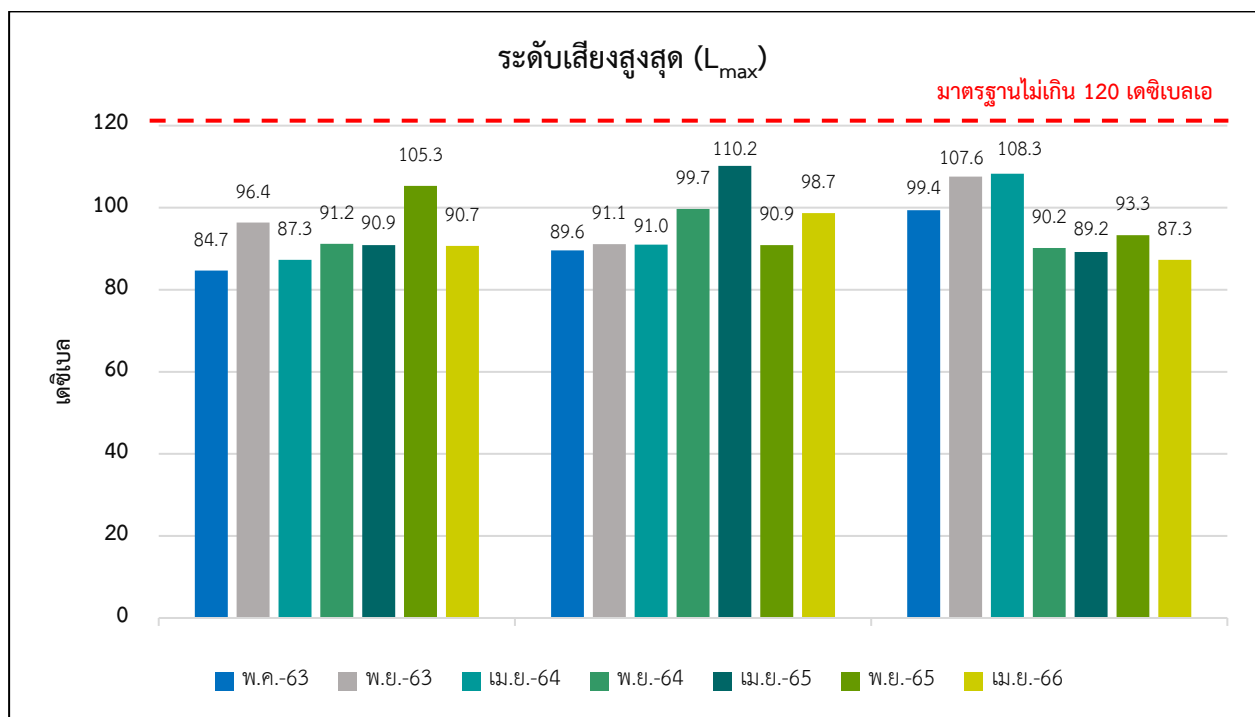
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))	
		L _{eq} 24 hr.	L _{max}
1. วัดเขาถ้ำเสือ	พ.ค. 2563	52.2	84.7
	พ.ย. 2563	66.4	96.4
	เม.ย. 2564	51.7	87.3
	พ.ย. 2564	52.9	91.2
	เม.ย. 2565	58.9	90.9
	พ.ย. 2565	57.9	105.3
	เม.ย. 2566	58.0	90.7
2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	พ.ค. 2563	53.1	89.6
	พ.ย. 2563	55.2	91.1
	เม.ย. 2564	56.9	91.0
	พ.ย. 2564	56.7	99.7
	เม.ย. 2565	67.3	110.2
	พ.ย. 2565	50.7	90.9
	เม.ย. 2566	60.1	98.7
3. สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี	พ.ค. 2563	62.3	99.4
	พ.ย. 2563	62.3	107.6
	เม.ย. 2564	67.9	108.3
	พ.ย. 2564	58.5	90.2
	เม.ย. 2565	61.3	89.2
	พ.ย. 2565	53.0	93.3
	เม.ย. 2566	56.6	87.3
ค่ามาตรฐาน *		70	120

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)



รูปที่ 3.1-8 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.1-9 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

2. แรงสั่นสะเทือน

การศึกษาระดับความสั่นสะเทือนมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ โดยเฉพาะกิจกรรมการใช้วัตถุระเบิดจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน และอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงในระดับที่รุนแรง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาด้านความสั่นสะเทือนเพื่อใช้ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ และใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.1 วิธีการศึกษา

จากข้อมูลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) มีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 ซึ่งทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 ระยะห่างประมาณ 700 เมตร (รูปที่ 3.1-5)

2.2 ผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจากข้อมูลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) พบว่า จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนทุกครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นเดือนพฤษภาคม 2563 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-5

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน*	
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มิลลิเมตร/ วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)	แรงอัด อากาศ	ความเร็ว อนุภาค (มิลลิเมตร/ วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)
โบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9	พ.ศ. 2563	transverse	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
		vertical						
		longitudinal						

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน*	
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มิลลิเมตร/ วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)	แรงอัด อากาศ	ความเร็ว อนุภาค (มิลลิเมตร/ วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)
โบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 (ต่อ)	พ.ย. 2563	transverse	N/A	<0.130	0.000	>0.500	-	-
		vertical	N/A	<0.130	0.000		-	-
		longitudinal	N/A	<0.130	0.000		-	-
	เม.ย. 2564	transverse	N/A	<0.130	0.000	>0.500	-	-
		vertical	N/A	<0.130	0.000		-	-
		longitudinal	N/A	<0.130	0.000		-	-
	พ.ย. 2564	transverse	28	2.680	0.016	7.370	35.2	0.20
		vertical	43	1.356	0.011		50.8	0.20
		longitudinal	28	1.970	0.018		35.2	0.20
	เม.ย. 2565	transverse	12	0.449	0.007	7.370	15.1	0.20
		vertical	10	0.197	0.003		12.7	0.20
		longitudinal	28	0.562	0.013		12.7	0.2
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง						
	เม.ย. 2566	transverse	N/A	<0.130	0.000	>0.500	-	-
		vertical	N/A	<0.130	0.000		-	-
longitudinal		N/A	<0.130	0.000	-		-	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

3.1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

การศึกษาอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงข่ายทางน้ำผิวดินที่มีความสัมพันธ์ในเชิงพื้นที่กับบริเวณพื้นที่โครงการ สภาพทางน้ำ ทิศทางการไหลและคุณภาพน้ำ เนื่องจากการดำเนินโครงการอาจจะมีผลกระทบต่อพื้นที่รับน้ำทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพน้ำ และอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องต่อการใช้ประโยชน์ของราษฎร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ และใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการต่อไป

1. วิธีการศึกษา

ศึกษาจากลักษณะอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018S ระวัง ระวัง 4937 I (อำเภออุทุมพร) ของกรมแผนที่ทหาร (2551) และภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth Pro (2566) ร่วมกับการสำรวจในภาคสนาม

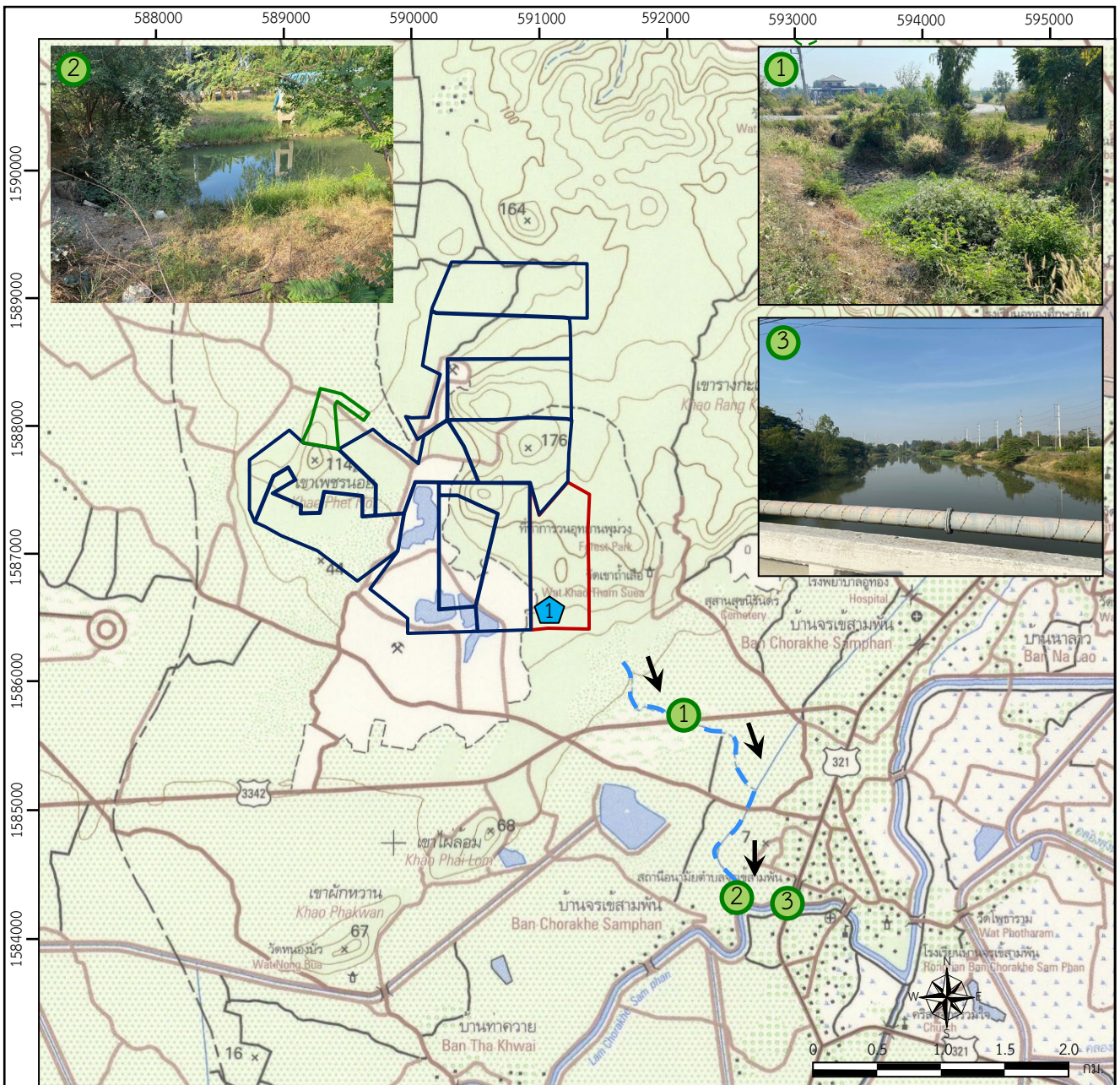
2. ผลการศึกษา

พื้นที่ประทานบัตรนี้มีลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเหมือนแบริ่งภูเขา พื้นที่มีระดับความสูงระหว่าง 10-110 ม.รทก. มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เปิดทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 288-1-52 ไร่ และไม่มีทางน้ำไหลผ่านพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้แต่อย่างใด สำหรับโครงข่ายทางน้ำธรรมชาติที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพบว่า บริเวณใกล้เคียงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 1 กม. มีแนวร่องน้ำธรรมชาติปรากฏขนาดความกว้างประมาณ 0.5-1 เมตร ซึ่งมีโครงข่ายไปบรรจบกับห้วยจรเข้มสามพันที่อยู่ห่างออกไปประมาณ 2.5 กิโลเมตรในทิศทางเดียวกัน จากการสำรวจในภาคสนาม พบว่า ร่องน้ำธรรมชาติที่ปรากฏในแผนที่เป็นเพียงร่องระบายน้ำผิวดินที่เกิดจากน้ำฝน เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ราบเชิงเขา จึงเป็นจุดรวมของน้ำไหลบ่าผิวดินจากพื้นที่ข้างเคียงก่อนไหลลงสู่ห้วยจรเข้มสามพัน โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำไหลในช่วงที่ฝนตกชุกเท่านั้น

สำหรับห้วยจรเข้มสามพันเป็นทางน้ำธรรมชาติสายหลัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร มีขนาดความกว้างประมาณ 40 เมตร ความลึกประมาณ 15 เมตร ห้วยจรเข้มสามพันเป็นโครงข่ายทางน้ำสาขาในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน ปัจจุบันอยู่ในเขตพื้นที่โครงการชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง ภายใต้โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ โดยได้รับน้ำจากการผันน้ำที่ประตูระบายน้ำเขื่อนแม่กลองที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จึงทำให้ห้วยจรเข้มสามพันมีน้ำตลอดปี (รูปที่ 3.1-10)








จากข้อมูลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดยบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำในขุมเหมืองของโครงการ (รูปที่ 3.1-10) โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-6)

- **น้ำในขุมเหมืองของโครงการ** พบว่า มีค่าความเป็นกรดและด่าง อยู่ในช่วง 6.8-7.95 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 389-802 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 230-460 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 – 2.1 NTU ปริมาณซิลิเฟต มีค่าอยู่ในช่วง 102.8-414 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยมีคุณภาพจัดอยู่ในประเภทที่ 3 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :

- | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------|---|----------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ |  | ทางน้ำ/ลำห้วย | จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน | |
|  | ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | ทิศทางการไหลของน้ำ |  | น้ำในชุมชนเหมืองของโครงการ |
|  | คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | ตำแหน่งภาพถ่าย | | |

ตารางที่ 3.1-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		ความเป็นกรด และด่าง	ของแข็ง แขวนลอยทั้งหมด	ของแข็ง ละลาย ทั้งหมด	ความกระด้างทั้งหมด ในรูป CaCO ₃	ความขุ่น	ซีลเฟต	เหล็กทั้งหมด	สารหนู	แคดเมียม	ตะกั่ว
		-	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(เอ็นทียู)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)
น้ำในชุมชน ของโครงการ	พ.ศ. 2563 ¹	น้ำแห้ง									
	พ.ย. 2563 ¹	7.94	<0.5	389	230	1.2	102.8	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2564 ¹	7.92	<0.5	450	257	<1.02	148.0	0.04	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2564 ¹	7.87	<0.5	402	246	2.1	179.0	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565 ²	7.95	<0.5	421	266	<1.0	136.3	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565 ²	7.9	<0.5	413	256	<1.0	218.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566 ²	6.8	<0.5	802	460	<1.0	414	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05*	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ค่า Detection limit : สารหนู 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และตะกั่ว 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : ¹ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด (ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564) จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
² รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด (ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566) จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.1.5 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

การศึกษาอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของชั้นหินอุ้มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใต้ดินในปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะนี้มีประมาณ 3 กม. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

1. วิธีการศึกษา

การศึกษาลักษณะอุทกธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ดำเนินการโดยศึกษารวบรวมข้อมูลด้านอุทกธรณีวิทยาจากแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดสุพรรณบุรี มาตราส่วน 1: 100,000 ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี (2537) และรวบรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด (2566) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบาดาลบริเวณวัดเขาถ้ำเสือ

2. ผลการศึกษา

จากการตรวจสอบข้อมูลบ่อน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากระบบบริการข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยมีเขตเทศบาลตำบลจรสามพัน พบว่า มีข้อมูลบ่อน้ำบาดาล จำนวน 15 บ่อ มีระดับความลึกระหว่าง 33-78 เมตร มีอัตราการให้น้ำ ระหว่าง 3 -30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ตารางที่ 3.1-7 และรูปที่ 3.1-11) และเขตเทศบาลตำบลท้าวอู่ทอง พบว่า มีข้อมูลบ่อน้ำบาดาล จำนวน 16 บ่อ มีระดับความลึกระหว่าง 27-102 เมตร มีอัตราการให้น้ำ ระหว่าง 1.44 -30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3.1-7 แสดงข้อมูลบ่อน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

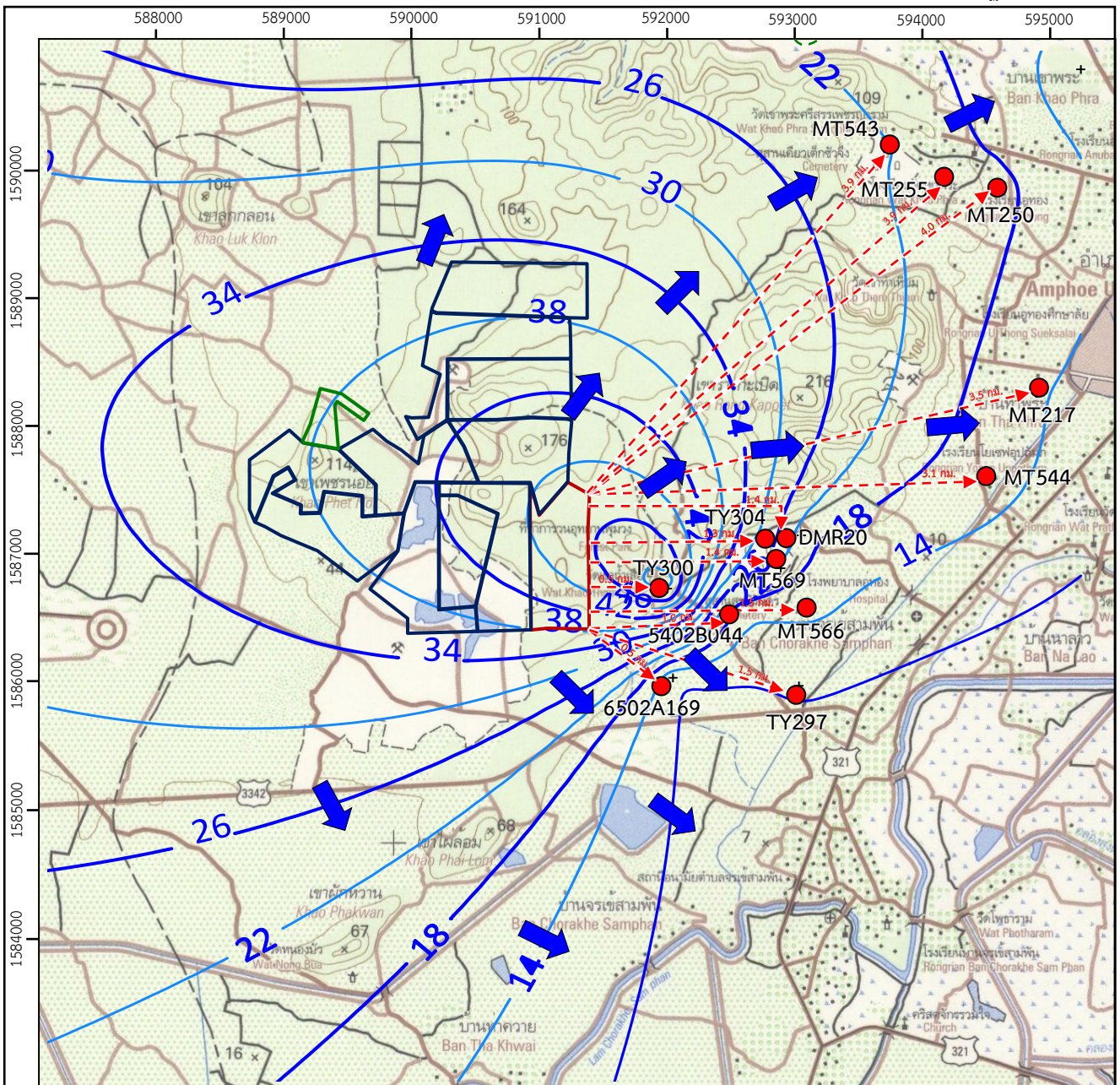
ลำดับ	หมายเลขบ่อ	หมู่ที่	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (m.)	ปริมาณน้ำ (m ³ /hr.)	ระดับน้ำปกติ (m.)	ระยะน้ำลดน้ำ (msl.)	ประเภทบ่อ
เขตเทศบาลตำบลจรสามพัน								
1	5902B034	12	บ้านโพธิ์ทอง	87.00	15.00	6.00	-	บ่ออุปโภค-บริโภค
2	TY300	14	บ้านเนินสมบัติ	78.00	4.00	3.00	30.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
3	TY304	14	บ้านเนินสมบัติ	72.00	3.00	12.00	34.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
4	6502A169	14	บ้านเนินสมบัติ	33.00	30.00	10.00	-	บ่ออุปโภค-บริโภค
5	DMR20	15	บ้านวังขอน	35.40	2.27	14.70	4.80	บ่ออุปโภค-บริโภค
6	MT566	15	บ้านวังขอน	61.00	15.00	3.00	7.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
7	MT569	15	บ้านวังขอน	84.00	3.00	9.00	31.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
8	5402B044	15	บ้านวังขอน	50.00	20.00	12.00	-	บ่ออุปโภค-บริโภค
9	TY297	2	บ้านวังหลุมพอง	48.00	5.00	3.00	6.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
10	6102K044	5	บ้านจรเข้สามพัน	80.00	6.10	6.85	8.56	บ่ออุปโภค-บริโภค

ตารางที่ 3.1-7 แสดงข้อมูลบ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	หมู่ที่	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (m.)	ปริมาณน้ำ (m ³ /hr.)	ระดับน้ำปกติ (m.)	ระยะน้ำตื้น (msl.)	ประเภทบ่อ
11	MT391	9	บ้านโพธิ์เงิน	60.00	6.00	3.00	4.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
12	MT393	9	บ้านโพธิ์เงิน	48.00	5.00	3.00	6.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
13	MT447	9	บ้านโพธิ์เงิน	52.00	7.00	7.00	9.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
14	TY228	9	บ้านโพธิ์เงิน	66.00	10.00	3.00	10.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
15	5902B033	9	บ้านโพธิ์เงิน	75.00	20.00	6.00	-	บ่ออุปโภค-บริโภค
เขตเทศบาลตำบลท่าวุ้งทอง								
1	MT305	1	บ้านนาลาว	93.00	6.81	.00	23.81	บ่ออุปโภค-บริโภค
2	MT217	1	บ้านนาลาว	66.00	2.73	3.60	19.80	บ่ออุปโภค-บริโภค
3	MT544	1	บ้านนาลาว	66.00	12.00	3.00	9.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
4	MT256	10	บ้านดงเย็น	27.00	4.55	3.00	7.80	บ่ออุปโภค-บริโภค
5	MT197	10	บ้านดงเย็น	30.00	2.27	6.00	13.50	บ่ออุปโภค-บริโภค
6	MT565	10	บ้านดงเย็น	67.00	8.00	3.00	7.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
7	MT355	2	บ้านดอนพรม	78.00	11.00	-	5.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
8	MT207	2	บ้านดอนพรม	102.00	4.55	-	17.40	บ่ออุปโภค-บริโภค
9	MT181	5	บ้านเขาพระ	45.00	1.44	2.98	30.34	บ่ออุปโภค-บริโภค
10	MT250	5	บ้านเขาพระ	72.00	3.41	4.50	30.30	บ่ออุปโภค-บริโภค
11	MT255	5	บ้านเขาพระ	52.50	2.27	13.50	18.90	บ่ออุปโภค-บริโภค
12	MT260	5	บ้านเขาพระ	36.00	4.55	19.50	7.80	บ่ออุปโภค-บริโภค
13	MT543	5	บ้านเขาพระ	72.00	4.00	12.00	50.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
14	MT249	9	บ้านศรีสรรเพชร	36.00	4.55	2.10	18.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
15	DCD30109	9	บ้านศรีสรรเพชร	-	3.50	6.00	14.00	บ่ออุปโภค-บริโภค
16	5502B021	9	บ้านศรีสรรเพชร	38.00	30.00	10.00	4.00	บ่ออุปโภค-บริโภค







ที่มา: ฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2567. เข้าถึงได้จาก <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/download.php>

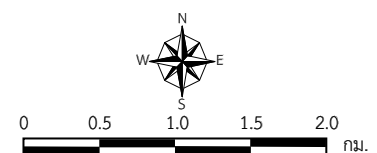
วันที่สืบค้นข้อมูล 20 เมษายน 2567



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ |  | ตำแหน่งบ่อบาดาล |
|  | ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน |
|  | คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | ระดับชั้นน้ำใต้ดิน (MSL) |



จากข้อมูลแผนที่อุทกธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มีลักษณะของชั้นหินให้น้ำ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

ชั้นน้ำหน่วยหินชุดทุ่งสง I แหล่งน้ำบาดาลถูกเก็บอยู่ในโพรง รอยแตกรอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน มีความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 20 - 40 เมตร ชั้นหินให้น้ำนี้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นบริเวณกว้างต่อเนื่องไปทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจในภาคสนาม พบว่า มีบ่อน้ำบาดาลในชั้นหินให้น้ำ หน่วยหินชุดทุ่งสง ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการประมาณ 3.5 กิโลเมตร มีความลึกประมาณ 40 เมตร และบ่อน้ำบาดาล บริเวณวัดเขาถ้ำเสือและวนอุทยานพุม่วง ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการประมาณ 600 เมตร และ 700 เมตร มีความลึกประมาณ 78 เมตร และ 54 เมตร ตามลำดับ

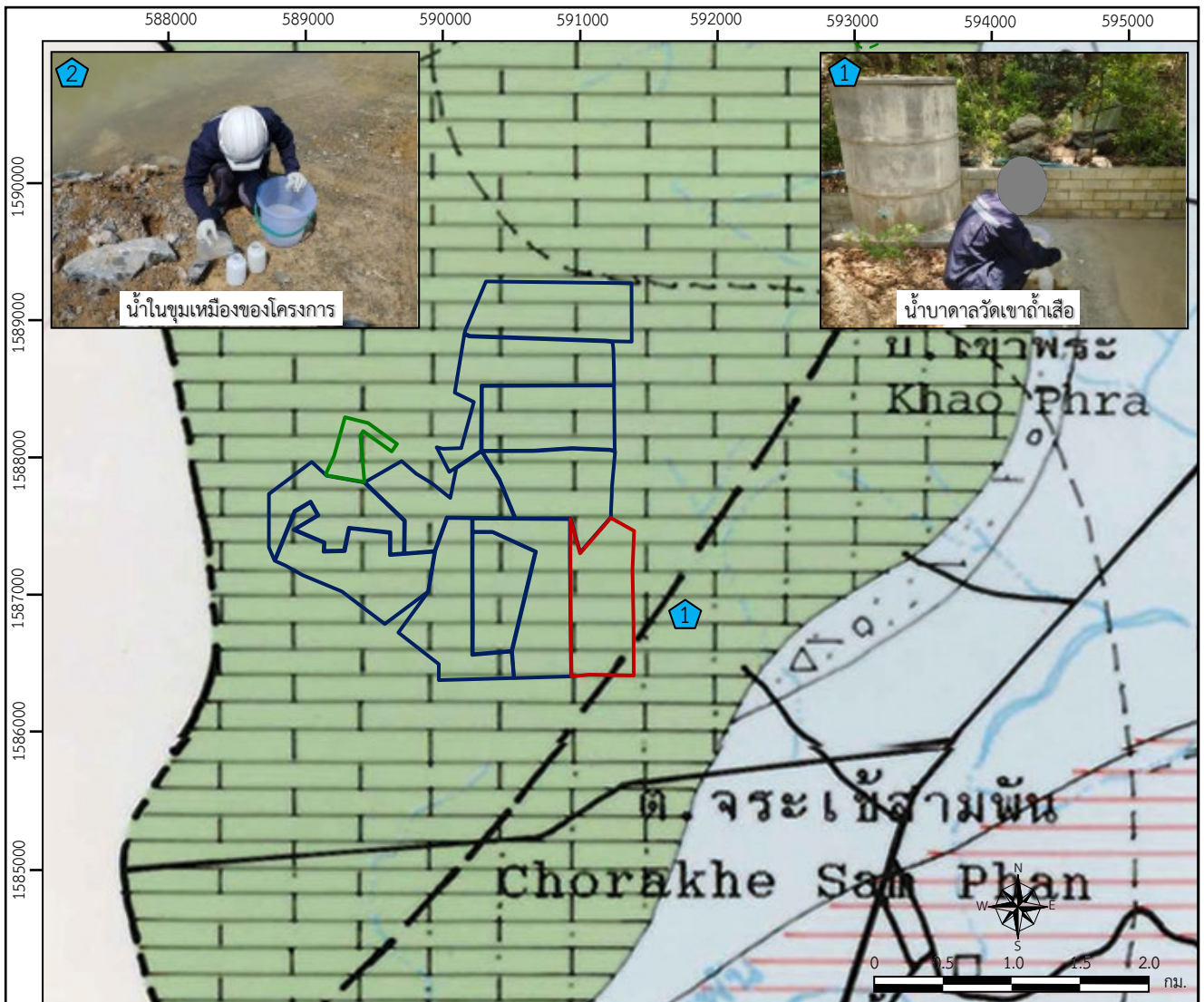
ชั้นน้ำตะกอนตะกั่วกลุ่มน้ำ Terrace Deposit ลักษณะของชั้นน้ำประกอบด้วย กรวด, ทราย, ทรายแป้ง, ดินเหนียว, ดินเลน, ศิลาเลน และหินปูน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างกรวดทรายที่สะสมตัวอยู่ตามทางน้ำเก่า และบริเวณพื้นราบที่เป็นหินปูน ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ระหว่าง 10-40 ม. จากการสำรวจในภาคสนามพบ บ่อน้ำบาดาลในชั้นหินให้น้ำตะกอนตะกั่วกลุ่มน้ำ บริเวณสุสานสุชนิรันดร์ มีระดับความลึกของบ่อประมาณ 84 ม.

ชั้นน้ำตะกอนน้ำพา : Alluvial Deposit ลักษณะของชั้นน้ำประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินดาน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างกรวดและทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก และที่ราบต่ำของกลุ่มน้ำเก่า ประกอบด้วยชั้นน้ำบาดาลหลายชั้นตั้งแต่ความลึก 30 - 120 เมตร ชั้นน้ำตะกอนน้ำพาพบครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง โดยบ่อน้ำบาดาลที่พบบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลบ้านวังขอน มีระดับความลึกประมาณ 61 เมตร

การศึกษาลักษณะอุทกธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ดำเนินการโดยศึกษารวบรวมข้อมูลด้านอุทกธรณีวิทยาจากแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดสุพรรณบุรี มาตราส่วน 1: 100,000 ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี (2537)





จากข้อมูลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบาดาลบริเวณวัดเขาถ้ำเสือ (รูปที่ 3.1-12) โดยสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-8)

- **น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ** พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.5-8.7 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 400-556 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 400-556 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 160-387 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-2.9 NTU ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วง 14-66.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดสุพรรณบุรี มาตรฐาน 1: 100,000 กรมทรัพยากรธรณี (2537)

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
-  ทางน้ำ/ลำห้วย

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

-  น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ

คุณภาพน้ำบาดาล
(สีที่สัมพันธ์กับปริมาณสารพิษที่ละลายได้)
Groundwater Quality
(mg/L TDS)

	ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะพัฒนาได้ (ม ³ / ชม.) Expected Well Yield (m ³ / hr)			
	<2	2 - 10	10 - 20	>20
<500				
500 - 1,500				
>1,500				

ตารางที่ 3.1-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		ความเป็นกรดและด่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	ของแข็งละลายทั้งหมด	ความกระด้างทั้งหมดในรูป CaCO ₃	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
			(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(เอ็นทียู)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)
น้ำบาดาล วัดเขาถ้ำเสือ	พ.ศ. 2563	7.79	9.4	400	296	1.50	7.6	0.03	0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2563	7.84	<0.5	424	370	2.9	35.3	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2564	7.56	<0.5	432	305	1.8	47.2	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2564	7.87	<5.0	402	246	2.1	179.0	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565	7.95	<5.0	421	266	<1.0	139.3	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	7.9	<5.0	413	256	<1.0	218.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566	6.8	<5.0	802	460	<1.0	414	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
มาตรฐาน เกณฑ์ที่เหมาะสม*		7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	600	300	5	200	0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
มาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด*		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

: ค่า Detection limit : สารหนู 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และตะกั่ว 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : ¹ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด (ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564) จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

² รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด (ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566) จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.1.6 ทรัพยากรดิน

การศึกษาทรัพยากรดินจะพิจารณาครอบคลุมทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะเน้นศึกษาทรัพยากรดินในบริเวณพื้นที่โครงการเกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพและเคมี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความอุดมสมบูรณ์ของดินการปนเปื้อนโลหะที่เป็นพิษ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ ประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรดิน หรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมถึงการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ

1. วิธีการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลจากแผนที่จำแนกชุดดิน มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมพัฒนา ที่ดิน (2553) และรวบรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

2. ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลจากแผนที่จำแนกชุดดิน มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน (2553) (รูปที่ 3.1-13) พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในกลุ่มชุดดิน 2 ชุด ได้แก่ ชุดดินหินซ้อน (Hin Son Series : Hs) และชุดดินพื้นที่ลาดเชิงซ้อน (Slope Complex : SC) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

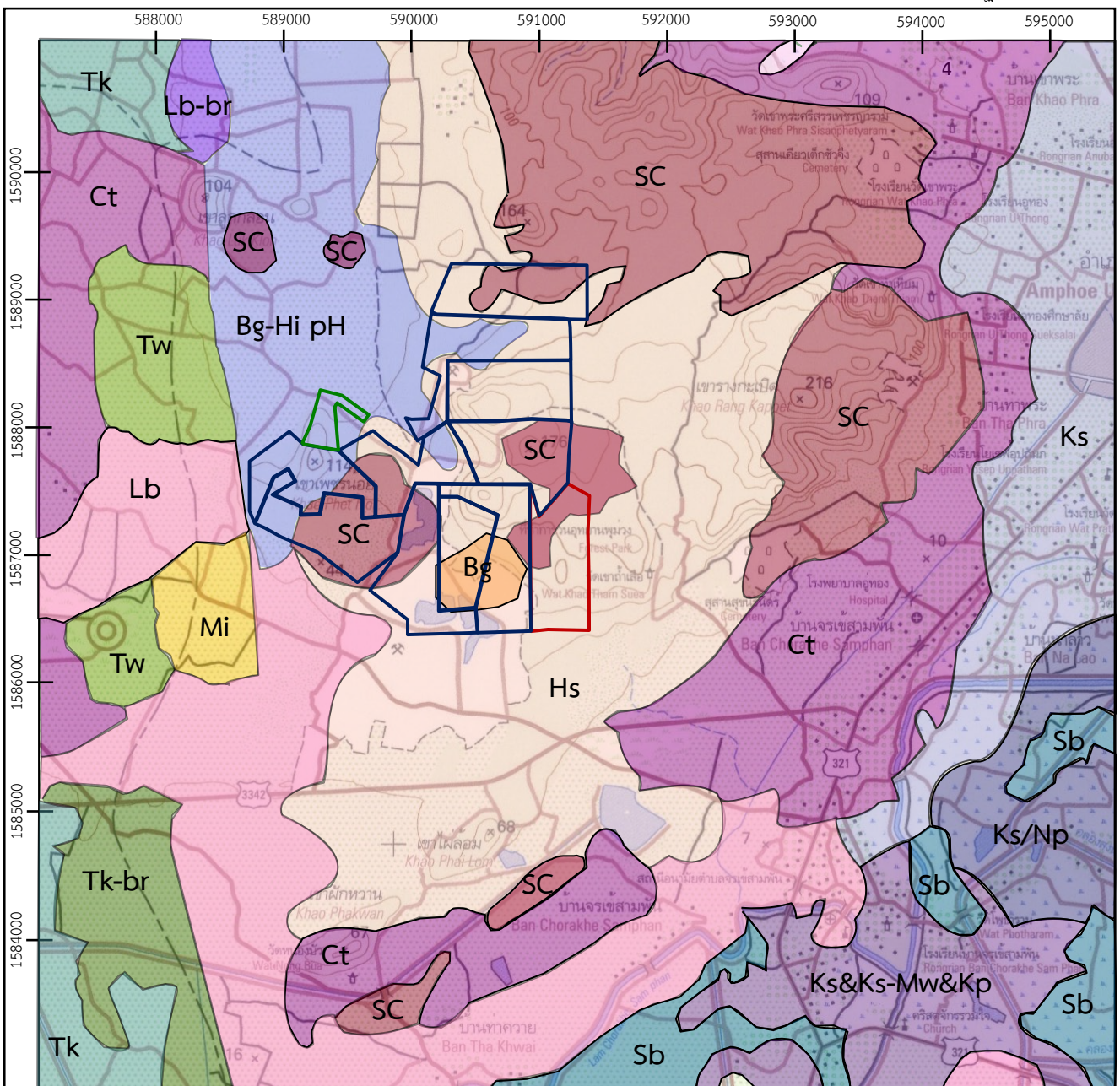
ชุดดินหินซ้อน (Hin Son Series : Hs) มีลักษณะชั้นฐานดินเป็นดินตื้น การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ถึงดินเหนียวตลอด ดินบนมีสี น้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง ดินล่างมีสีน้ำตาลปนแดงถึงน้ำตาลปนแดงเข้ม และมีเม็ดปูนสีขาวปนอยู่ตลอด จะพบ ชั้นของหินดินดาน และหินทรายที่กำลังสลายตัวอยู่ในช่วงความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน อาจพบหินปูน ที่สลายตัวไปบางส่วนอยู่บนผิวดินด้วย

ชุดดินพื้นที่ลาดเชิงซ้อน (Slope Complex : SC) เป็นดินบนพื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชัน มากกว่าร้อยละ 35 คุณสมบัติของดินไม่แน่นอน มีทั้งดินลึกและดินตื้น มีความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกันไปตามชนิด ของวัตถุต้นกำเนิด มักมีเศษหินหรือก้อนหินโผล่กระจายทั่วไป

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในบริเวณพื้นที่โครงการ

• ตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการ (ดังตารางที่ 3.1-9)

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินพบว่า มีลักษณะเนื้อดิน (Texture) เป็นดินร่วน (Loamy) ประกอบด้วยอนุภาคทราย (Sand) 51% อนุภาคทรายแป้ง (Silt) 30% และอนุภาคดินเหนียว (Clay) 19% มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 3.2% ปริมาณฟอสฟอรัส (Phosphorus) ระดับต่ำ เท่ากับ 4 ppm. ธาตุโปแตสเซียม (Potassium) ระดับต่ำเท่ากับ 60 ppm. ปริมาณแคลเซียมในระดับสูงเท่ากับ 3,440 ppm. และปริมาณแมกนีเซียม ระดับปานกลาง เท่ากับ 80 ppm.



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 4937 I ของกรมแผนที่ดิน (2553)

តំលៃលក្ខណៈ :



พื้นที่โครงการ



ประธานบัตรแปลงใกล้เคียง



คำขอประทานบัตรแปลงโฉมเคียวก

ชุดดิน

ชุดดินบ้านจ้อง (Ban Chong series: Bg)



ชุดดินลพบุรี (Lop Buri Series: Lb)



ชุดดินที่ลาดชันเชิงซ้อน (slope complex : SC)



ชุดดินหินอ่อน (Hin Son : Hs)



ชุดดินจัตูรัส (Chatturat series: Ct)



ชุดดินกำแพงแสน (Kamphaeng Saen : Ks)



ชุดดินตาคลี/ชุดดินบุรีรัมย์ (Takhli series: Tk/Buri Ram series: Br)



ชุดดินทับทิม (Thap Khwang series : Tw)



ชุดดินตาคลี (Takhli series: Tk)



ดินคล้ายขดดินลพบุรีที่เป็นดินสีน้ำตาล (Lb-br)



ชดดินมวกเหล็ก

(Muak Lek Series: ML)

[illegible]

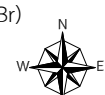
ชุดดินนครปฐม (Ks/Np)



ឧបត្ថម្ភ (B₀ Hi pH)



ชุดดิน (Ks&Ks-Mw&Kp)



0 0.5 1.0 1.5 2.0 σ

ตารางที่ 3.1-9 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีคุณภาพดิน	ตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการ		ตัวอย่างดินนอกพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน	
		ระดับ		ระดับ	ประเภท 1	ประเภท 2
ความเป็นกรด-ด่าง	8		7.2		-	-
ลักษณะเนื้อดิน	Loamy		Loamy		-	-
- อนุภาคทราย (%)	51		45		-	-
- อนุภาคทรายแป้ง (%)	30		36		-	-
- อนุภาคดินเหนียว (%)	19		19		-	-
ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%)	3.2	ปานกลาง	2.7	ปานกลาง	-	-
ฟอสฟอรัส (ppm.)	4	ต่ำ	5	ต่ำ	-	-
โปแตสเซียม (ppm.)	60	ต่ำ	70	ต่ำ	-	-
แคลเซียม (ppm.)	3,440	สูง	2,080	สูง	-	-
แมกนีเซียม (ppm.)	80	ปานกลาง	150	สูง	-	-
ตะกั่ว (mg/kg)	60.6		189.6		440	750
แคดเมียม (mg/kg)	2.3		3		37	810
สารหนู (mg/kg)	35.9		47.5		3.9	27

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดย บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2551 และวิเคราะห์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551)

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

ประเภท 1 ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

ประเภท 2 ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกจากประเภท 1

สำหรับผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดิน พบว่า มีปริมาณตะกั่ว เท่ากับ 60.6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ปริมาณแคดเมียม เท่ากับ 2.3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และสารหนู เท่ากับ 35.9 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับมาตรฐานคุณภาพดิน พบว่า ปริมาณโลหะหนักเกือบทั้งหมดไม่เกินมาตรฐานคุณภาพดินที่กำหนด สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ยกเว้น ปริมาณสารหนู มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

• ตัวอย่างดินนอกเขตพื้นที่โครงการ

ตัวอย่างดินนอกเขตพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2550 พบว่า มีลักษณะเนื้อดิน (Texture) เป็นดินร่วน (Loamy) ประกอบด้วยอนุภาคทราย (Sand) 45% อนุภาคทรายแป้ง (Silt) 36% และอนุภาคดินเหนียว (Clay) 19% มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 2.7% ปริมาณฟอสฟอรัส (Phosphorus) ระดับต่ำ เท่ากับ 5 ppm. ธาตุโปแตสเซียม (Potassium) ระดับต่ำเท่ากับ 70 ppm. ปริมาณแคลเซียมในระดับสูงเท่ากับ 2,080 ppm. และปริมาณแมกนีเซียมในระดับสูง เท่ากับ 150 ppm.

สำหรับผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดิน พบว่า มีปริมาณตะกั่ว เท่ากับ 189.6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ปริมาณแคดเมียม เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และสารหนู เท่ากับ 47.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดิน ดังแสดงในตารางที่ 3.1-9 พบว่า ปริมาณตะกั่วและแคดเมียม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนปริมาณสารหนูมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดียวกับตัวอย่างดินในเขตโครงการ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพดินจากตัวอย่างดินในเขตพื้นที่โครงการ และนอกเขตพื้นที่โครงการ พบว่า ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีไม่แตกต่างกัน คือมีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วน (Loamy) มีสภาพเป็นต่างอย่างอ่อนถึงต่างปานกลาง และมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของปริมาณโลหะหนัก ซึ่งมีปริมาณสารหนูสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไป สารหนูในดินจะอยู่ในรูปแอนไอออน เช่น AsO_2 และ AsO_4 ซึ่งจะถูกตรึงในดินในช่วงค่าความเป็นกรด-ด่าง ระหว่าง 7 - 9 ดังนั้น สารหนูในดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จะมีโอกาสแพร่กระจายออกจากดินสู่สิ่งแวดล้อมได้น้อยมาก เนื่องจากดินบริเวณนี้มีสภาพเป็นด่าง (pH 7.2 - 8.0)

3.1.7 ทรัพยากรป่าไม้

1) วิธีการศึกษา

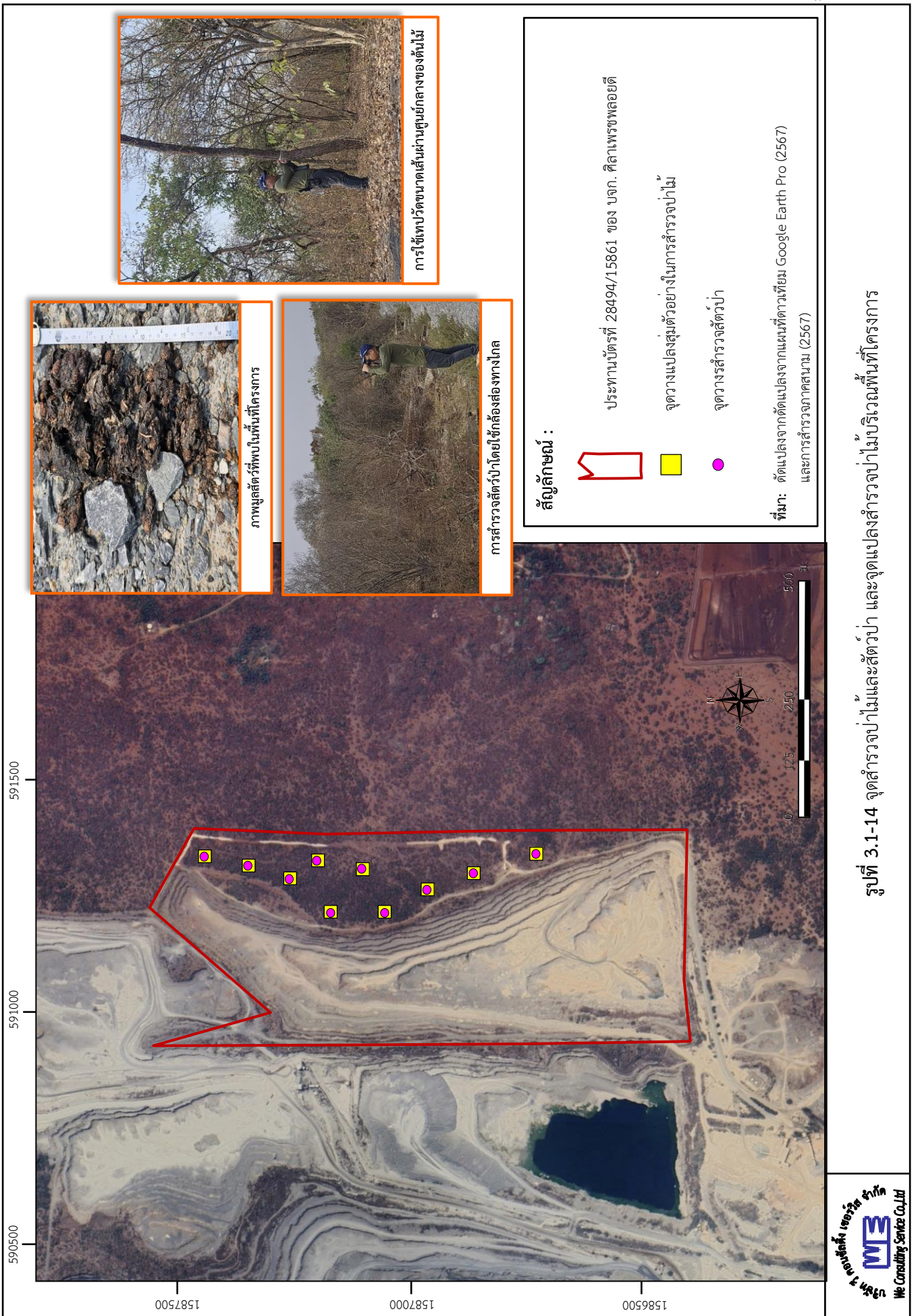
(1) ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ที่อาจจะมีการศึกษาไว้ (ถ้าหากมี) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการประเมินสถานภาพ ศักยภาพ และใช้ประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

(2) ศึกษารายละเอียดการดำเนินกิจกรรมต่างๆของโครงการในพื้นที่ศึกษา ที่จะเกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ เพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้ ทั้งที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว และจะดำเนินการต่อไปในอนาคต เมื่อมีการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มขึ้น

(3) ศึกษาสภาพภูมิประเทศ ชนิดป่า/สังคมพืช รวมทั้งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยใช้ข้อมูลจากแผนที่สภาพภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ และรายงานการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่เคยทำไว้ เพื่อประกอบการวางแผนเก็บข้อมูล

(4) การสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยการเดินสำรวจ และการวางแผนสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวางแผนสุ่มตัวอย่างสำรวจแบบจุดไม้ 10 แปลง (รูปที่ 3.1-14) โดยใช้แปลงสุ่มตัวอย่างแบบรูปสี่เหลี่ยม 3 ขนาดวางซ้อนทับกันในการเก็บตัวอย่าง ดังนี้

- แปลงสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 10 เมตร x10 เมตร ใช้ในการเก็บข้อมูลไม้ใหญ่ (Trees) ไม้ยืนต้นที่มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก (Diameter at Breast Height, DBH) ตั้งแต่ 4.0 เซนติเมตรขึ้นไป รวมทั้งไม้ไผ่ บันทึกข้อมูลชนิดไม้ (Species) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก ความสูงทั้งหมดและความสูงที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ (Total and Merchantable Height) คุณภาพของท่อนไม้ (Timber Quality, TQ) จำนวนท่อนไม้ที่ใช้เป็นสินค้าได้ (No. of Log) ความยาวไม้ท่อนท่อนละ 5 เมตร เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางนิเวศวิทยาของไม้ใหญ่ที่พบในพื้นที่ เช่น ชนิดไม้ ความหนาแน่น และปริมาตรไม้ เป็นต้น



- แปลงสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 4 เมตร x 4 เมตร ใช้ศึกษาข้อมูลลูกไม้ (Saplings) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่สูงกว่า 1.30 เมตรขึ้นไปและมีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอกน้อยกว่า 4.0 เซนติเมตร เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาความหนาแน่นของลูกไม้ และใช้ประกอบการประเมินสถานภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในด้านชนิดไม้ความหนาแน่นของลูกไม้

- แปลงขนาด 1 เมตรx1เมตร สำหรับนับจำนวนกล้าไม้ (Seedlings) ซึ่งเป็นไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร เพื่อวิเคราะห์หาความหนาแน่นของกล้าไม้ ตลอดจนใช้ในการประเมินศักยภาพของการสืบต่อพันธุ์ของพันธุ์ไม้ในสังคมพืช

2) ผลการศึกษา

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาตะโกปิดทองและป่าเขาเพชรน้อย อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ในเขตการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ เขตป่าเศรษฐกิจ (ZONE E) อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ที่กองทัพบก หรือสำนักนายกรัฐมนตรี ประกาศปิดป่า ไม่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าโครงการระยะเวลา 5 ปี หรือพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าของรัฐ หรือพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าทดลองทางวิชาการของกรมป่าไม้ หรือของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช บริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่วนอุทยานพุ่มม่วง มีอาณาเขตครอบคลุมภูเขาทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ระยะประมาณ 800 เมตร

(1) พืชพรรณและนิเวศวิทยาป่าไม้

ประเภทของป่าไม้ที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่โครงการส่วนที่จะขยายหน้าเหมือง เป็นป่าละเมาะกระจายเป็นหย่อมๆ มียืนต้นเดี่ยวๆและกระแจะ ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม (รูปที่ 3.1-15) มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ขึ้นอยู่น้อยมาก เนื่องจากสภาพพื้นดินเป็นพื้นที่หินโผล่ หน้าดินมีน้อยและดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ชั้นหน้าดินตื้น มีเศษหินปะปนมาก บางแห่งมีก้อนหินขนาดใหญ่และลานหินโผล่กระจายอยู่ทั่วไป เป็นสังคมพืชป่าผสมผลัดใบที่มีไผ่รวกผสม ข่อยदानเป็นพันธุ์ไม้เด่นของป่า ไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่จะแทรกอยู่ตามช่องว่างระหว่างก้อนหินที่มีหน้าดินค่อนข้างหนา ดินจึงเป็นปัจจัยจำกัดที่สำคัญของไม้ยืนต้น ประกอบกับสภาพพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งในช่วงฤดูร้อน ทำให้มีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้ต้นไม้ถูกทำลาย

การสำรวจไม้พุ่มยืนต้น ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้น และไผ่ ได้ทำการวางแผนแปลงสุ่มตัวอย่างขนาด 10x10 ตารางเมตร จำนวน 10 แปลงตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลบรรยายลักษณะทางนิเวศวิทยาของสังคมพืชในบริเวณพื้นที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการวางแผนแปลงตัวอย่างที่ได้จากการวางแผนสุ่มตัวอย่างนำมาสรุปผลจำนวนชนิดพืชพันธุ์ที่พบในพื้นที่ได้ตามตารางที่ 3.1-10 จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นในพื้นที่ป่าไม้ที่เหลือน้อยประมาณ 66 ไผ่ที่โครงการจะขยายหน้าเหมืองมีจำนวน 18 ชนิด พันธุ์ไม้ที่เป็นชนิดเด่นของสังคมพืช คือ ข่อยदान (*Gardenia collinsae* Craib.) ตามรายงานฉบับเดิมจำแนกชนิดพันธุ์เป็น ต้นจันทนา (*Tarenna hoensis*) ข่อยदान จัดเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถขึ้นได้ดีในสภาพพื้นที่เป็นลานหินหรือพื้นที่หินโผล่ ซึ่งมีหน้าดินน้อย ทำให้ลำต้นมีการแตกแขนงหลายต้นและมีกิ่งก้านแตกพุ่มหงิกงอ เป็นชนิดพันธุ์ที่ปกคลุมพื้นที่มากที่สุดของป่า ไม้ยืนต้นชนิดอื่นๆที่ปะปนอยู่บ้างแต่ไม่มาก ได้แก่



แจง (*Maerua siamensis*) กุ๊ก (*Lansea coromandelica* (Houtt.) Merr.) ขะเจี๊ยะ (*Millettia leuacantha* Kurz.) ขี้หนอน (*Zolingeria dongnaiensis* Pierre) ชันทองพยับบาท (*Suregada multiflora* (A.Juss) Baill.) ตีนนก (*Vitex pinnata* L.) ปอฝ้าย (*Firmiana colorata* (Roxb.) R.Br.) ฝ้ายคำ (*Cochlospermum religiosum* (L.) Alston) มะกอก (*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz.) มะม่วงหาวแมงวัน (*Buchanania lanzan* Spreng.) ส้าว (*Gyrocarpus americanus* Jacq.) ยอป่า (*Morinda coreia* Ham.) และ สำโรง (*Sterculia foetida* L.) เป็นต้น ไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็ก-กลาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก 10-20 เซนติเมตร ความสูงถึงปลายเรือนยอดโดยเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร ที่มีขนาดลำต้นใหญ่ก็เป็นไม้จำพวกไม้เนื้ออ่อน เช่น มะกอก ปอ กุ๊กและส้าว เป็นต้น

ความหนาแน่นของไม้ยืนต้นและไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นมีความหนาแน่นโดยเฉลี่ย ประมาณ 286.4 ต้น/ไร่ พันธุ์ไม้ประเภทไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เลื้อย และเถาวัลย์มีจำนวน 13 ชนิด ตัวอย่าง เช่น ใ้รวก ในบริเวณป่าที่เหลือน้อยมีใ้รวกเหลืออยู่กระจายเป็นหย่อมๆ เป็นไม้กอขนาดเล็กๆมีจำนวนลำ/กอโดยเฉลี่ยเพียง 5-10 ลำ/กอ ขนาดลำใ้มีขนาดเล็กและความยาวสั้นๆ ไม่สามารถใช้ประโยชน์เป็นสินค้าได้ เนื่องจากถูกวัวที่ปล่อยเลี้ยงในพื้นที่ป่ากัดเล็มกินหน่อ ต้นอ่อนและใบใ้ การสืบต่อพันธุ์ของไม้ยืนต้นค่อนข้างต่ำ มีจำนวนลูกไม้และกล้าไม้ต่ำคือ โดยเฉลี่ย 330 ต้น/ไร่และ 627 ต้น/ไร่ ชนิดพันธุ์ของลูกไม้ที่พบมากได้แก่ ข่อยตาน แจง และขี้หนอน เป็นต้น สัดส่วนระหว่างไม้ใหญ่: ลูกไม้: กล้าไม้เท่ากับ 1 : 1.15 : 2.19 แสดงให้เห็นถึงสภาพการสืบต่อพันธุ์ที่ต่ำมาก เนื่องจากในพื้นที่มีหน้าดินน้อย สภาพความแห้งแล้ง ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ไฟป่าและการถูกสัตว์เหยียบย่ำ เป็นปัจจัยจำกัดการสืบต่อพันธุ์ของไม้ยืนต้น

ชนิดพันธุ์ไม้พื้นล่างของป่า มีไม้ล้มลุกและไม้พุ่มขึ้นกระจายเป็นหย่อมๆปะปนอยู่กับไม้พุ่มและไม้ยืนต้น ชนิดพันธุ์ไม้พื้นล่างที่พบได้แก่ ผกากรอง แมงลักคา ครามป่า สาบเสือ กระเจียว และสบู่เลือด เป็นต้น โดยมีผกากรอง แมงลักคา และครามป่า เป็นชนิดเด่น เนื่องจากในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ น้อยมาก มีเพียงมะกอกป่า ซึ่งเป็นไม้ที่ไม่นิยมนำเนื้อไม้ไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งความยาวลำต้นที่ไม่ได้ขนาดที่จะใช้ประโยชน์ได้ การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับปริมาณเนื้อไม้และมูลค่าเนื้อไม้ในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-10 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพันธุ์ไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	รูปชีวิต	พื้นที่ที่พบพันธุ์ไม้		
			พื้นที่ที่จะขยาย หน้าเหมือง	พื้นที่กันเขตท่า เหมือง	พื้นที่ผ่านการ ท่าเหมือง
ไม้ต้น ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้น					
1	กุ๊ก (<i>Lansea coromandelica</i> (Houtt.)Merr.)	T	/	/	-
2	ขะเจี๊ยะ (<i>Millettia leuacantha</i> Kurz.)	T	/	/	-
3	ขี้หนอน (<i>Zolingeria dongnaiensis</i> Pierre)	T	/	/	-
4	ชันทองพยับบาท (<i>Suregada multiflora</i> (A.Juss) Baill.)	ST	/	/	-
5	ข่อยตาน (<i>Gardenia colinsac</i> Craib.)	ST	/	/	-
6	แจง (<i>Maerua siamensis</i> (Kurz) Pax.)	ST	/	/	-
7	ตีนนก (<i>Vitex pinnata</i> L.)	T	/	/	-
8	ปอฝ้าย (<i>Firmiana colorata</i> (Roxb.) R.Br.)	T	/	/	-

ตารางที่ 3.1-10 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพันธุ์ไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์)	รูปชีวิต	พื้นที่ที่พบพันธุ์ไม้		
			พื้นที่ที่จะขยาย หน้าเหมือง	พื้นที่กันเขตทำ เหมือง	พื้นที่ผ่านการ ทำเหมือง
9	ฝ้ายคำ (<i>Cochlospermum religiosum</i> (L.) Alston)	T	/	/	-
10	พุทรา (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.)	ST	-	-	/
11	มะกา (<i>Bridelia ovata</i> Decne.)	ST	/	/	-
12	มะกอก (<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz.)	T	/	-	-
13	มะเกว๋น (<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.)	ST	/	/	-
14	มะม่วงหาวมะงวง (<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.)	ST	/	/	-
15	โมกมัน (<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.)	ST	/	/	-
16	เสี้ยวพ้อม (<i>Bauhinia viridescens</i> Desv.)	ST	/	/	-
17	ส้าว (<i>Gyrocarpus americanus</i> Jacq.)	T	/	/	-
18	ลำโรง (<i>Sterculia foetida</i> L.)	T	/	/	-
19	ยูคาลิปตัส (<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh.)	ExT	-	-	/
20	ยอป่า (<i>Morinda coreia</i> Ham.)	T	/	/	-
ไม้พุ่ม ไม้ พืชล้มลุก หญ้า ไม้เถา					
21	กระเจียว (<i>Curcuma sessilis</i> Gage)	H	/	/	-
22	ครามป่า (<i>Indigofera sootepensis</i> Craib.)	H	/	/	-
23	ไผ่รวก (<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble)	B	/	-	-
24	แมงลักคา (<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.)	H	/	/	/
25	สาบเสือ (<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.)	H	/	/	/
26	สบู่แดง (<i>Uatropa gossypifolia</i> L.)	S	/	/	-
27	น้ำใจใคร่ (<i>Oxalys psittacorum</i> (Lam.) Vahl)	S	/	/	-
28	ดอกรัก (<i>Calotropis gigantea</i> (Linn.) R.Br. ex Ait.)	S	/	-	/
29	หญ้าขัดใบยาว (<i>Sida acuta</i> Burm.)	G	/	/	/
30	หญ้าขจรจบ (<i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult. 0	H	/	-	/
31	ผกากรอง (<i>Lantana camara</i> Linn.)	H	/	-	/
32	ว่านพระนิม (<i>Dioscorea bulbifera</i> L.)	C	-	/	-
33	เล็บเหยี่ยว (<i>Ziziphus oenoplia</i> (L.) Mill.)	S	/	/	-
34	อรพิม (<i>Bauhinia winitii</i> Craib.)	C	/	/	-
รวม			31	27	8

หมายเหตุ : B หมายถึง Bamboo (ไม้ไผ่) C หมายถึง Climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อย
พันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้โดยลำพัง)

Ex หมายถึง Exotic (ไม้ที่มาจากต่างประเทศ) G หมายถึง Grass (หญ้า รวมทั้งกกต่าง ๆ)
H หมายถึง Herb (ไม้ล้มลุก) S หมายถึง Shrub (ไม้พุ่ม)
ST หมายถึง Shrubby Tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก) T หมายถึง Tree (ไม้ต้น)
US หมายถึง Undershrub (ไม้พุ่ม) P หมายถึง Palm (หมาก หรือ ปาล์ม)

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส, 2567

(2) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ในบริเวณโครงการและบริเวณข้างเคียง มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในการทำเหมืองมาเป็นเวลานาน การใช้ประโยชน์อื่นๆที่มีอยู่ในปัจจุบันได้แก่ การเก็บหน่อไม้ เห็ด และการปล่อยเลี้ยงวัว

(3) ปัจจัยคุกคามทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้ในพื้นที่โครงการมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เมื่อมีปัจจัยคุกคามหรือยับยั้งกระบวนการฟื้นฟูสภาพความสมบูรณ์ตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ความแห้งแล้ง ไฟป่า การเก็บหน่อไม้ และการเลี้ยงสัตว์เป็นปัจจัยคุกคามทำให้สภาพป่าเสื่อมโทรม การทำเหมืองในพื้นที่โครงการในระยะสัมปทานที่ผ่านมาทำให้พื้นที่ป่าไม้หายไปอย่างถาวร กลายเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่และลึก ยากที่จะฟื้นฟูกลับมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ได้ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

3.1.8 ทรัพยากรสัตว์ป่า

1) วิธีการศึกษา

(1) การตรวจเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดวิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

(2) การสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 20-21 มกราคม 2567 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุดทำการสำรวจโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การค้นหาเพื่อพบเห็นตัว หรือ ร่องรอยต่างๆ ของสัตว์ป่า เช่น รอยเท้า เสียงร้อง มูล ไพร่ง รัง ขน คราบ ร่องรอยการกินอาหาร เป็นต้น จำแนกชนิดของสัตว์ป่าในกลุ่มของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โดยใช้แนวทางการจำแนกของ Lekagul and McNeely (1977) สัตว์ปีก (นก) ใช้แนวทางการจำแนกของ Lakagul and Round (1991) สัตว์เลื้อยคลาน ใช้แนวทางการจำแนกโดย Cox (1991) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้แนวทางการจำแนกของธัญญา จันอาจ (2549)

2) ผลการศึกษา

(1) ความหลากหลายของสัตว์ป่า

เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำตามธรรมชาติ ไม่มีความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยและที่หลบภัย พืชอาหารมีน้อย สภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาลูกโดดๆ ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่เกษตรกรรมและเส้นทางคมนาคม ทำให้ถูกตัดขาดจากประชากรสัตว์ป่าพื้นที่อื่น ประกอบกับการถูกรบกวนจากการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินติดต่อกันมาเป็นเวลานาน ส่งผลทำให้ความชุกชุมและความหลากหลายทางด้านชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาของโครงการมีน้อยมาก สัตว์ป่าเกือบทุกชนิดที่พบเห็นได้ในพื้นที่โครงการเป็นสัตว์ขนาดเล็กที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ไม่พบสัตว์ป่าขนาดใหญ่ประเภท กระทิง วัวแดง และควายป่า หรือแม้กระทั่งสัตว์ขนาดกลาง เช่น เก้ง และหมูป่า ไม่มีสัตว์ป่าหายาก สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่พบเฉพาะถิ่น ชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละประเภทที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงมี ดังนี้

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** สัตว์ป่าประเภทสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง จากที่มีการสำรวจไว้ในการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ จำนวน 11 ชนิด ชนิดสัตว์ที่พบในการศึกษาเพื่อทบทวนโครงการขอขยายพื้นที่เปิดหน้าเหมืองครั้งนี้ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมประเภทสัตว์ฟันแทะส่วนใหญ่ก็ยังคงคล้ายกับผลการศึกษาที่นำเสนอไว้ ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) หนูพวนเหลือง (*Maxomys surifer*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) สัตว์ป่าที่พบในการสำรวจครั้งนี้ที่เพิ่มขึ้นมา 2 ชนิด คือ กระรอกทองแดง (*Callosciurus erythraeus*) และชะมดแผงหางปล้อง (*Viverra zibetha*) (รูปที่ 3.1-16) ส่วนอีเห็นธรรมดา (*Paradoxurus hermaphroditus*) และกระต่ายป่า (*Lepus pequensis*) ไม่พบร่องรอย

- **นก** สัตว์ป่าประเภทนกเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่สำรวจพบจำนวนชนิดพันธุ์มากที่สุด ชนิดนกที่พบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงมี 36 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่สามารถปรับตัวให้สามารถอยู่อาศัยได้ในสภาพป่าที่เสื่อมโทรม บริเวณชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกกระเจี๊ยบ หัวท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกกระยางหัวหงอก (*Garrulax leucolophus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเค้าแมว (*Glaucidium cuculoides*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกเค้ากู่ (*Otus lempijii*) และนกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) เป็นต้น

- **สัตว์เลื้อยคลาน** สัตว์ป่าประเภทสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงมีจำนวน 14 ชนิด เป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้สามารถอยู่อาศัยได้ในสภาพป่าที่เสื่อมโทรม บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งในบริเวณที่พักอาศัย หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่ติดกับป่า ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) งูสามม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) เป็นต้น

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** สัตว์ป่าประเภทสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่โครงการมีค่อนข้างน้อยเพียง 5 ชนิด เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่แห้งแล้ง ไม่มีแหล่งน้ำ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกกลุ่มที่พบในพื้นที่เป็นพวกที่อาศัยได้ในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกส่วนใหญ่จะพบเห็นได้ช่วงต้นฤดูฝนที่สัตว์ออกจากการจำศีลใต้ดินเพื่อออกมาผสมพันธุ์ตามแหล่งน้ำ นอกจากนี้ยังมีการหลบซ่อนตัวในเวลากลางวันและออกหากินในเวลากลางคืน การสำรวจมีโอกาสพบเห็นตัวได้น้อย ชนิดสัตว์ที่มีโอกาสพบช่วงต้นฤดูฝน เช่น กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*)



การสำรวจสัตว์ป่า



รังของกระรอกทองแดง
พบกระจายตามเรือนยอดต้นไม้ในพื้นที่สำรวจ



มูลชะมดแผงหางปล้อง

(4) ปัจจัยคุกคามทรัพยากรสัตว์ป่า

ปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามต่อสัตว์ป่าไม่ปรากฏชัดเจนนัก ทั้งนี้เนื่องจากความชุกชุมและความหลากหลายของสัตว์ป่าในพื้นที่มีน้อย มีเพียงไก่ป่าที่ค่อนข้างชุกชุม การทำเหมือง การเลี้ยงสัตว์ ไฟป่า เป็นปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โครงการ

3.1.9 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีแหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด ส่วนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง พบห้วยจรเข้มสามพัน อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 2.5 กิโลเมตร ซึ่งเป็นทางน้ำธรรมชาติสายหลักที่ไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด มีขนาดความกว้างประมาณ 40 เมตร และความลึกประมาณ 15 เมตร มีปริมาณน้ำตลอดปี เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ จึงทำให้ห้วยจรเข้มสามพัน เป็นแหล่งที่มีทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่มีความสำคัญในระดับท้องถิ่น มีสัตว์น้ำที่สำคัญหลายชนิด และมีความชุกชุมในระดับปานกลาง ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ปลากระดี่ ปลาดุกเพียนขาว หอยขม หอยโข่ง และปู เป็นต้น สำหรับพันธุ์ไม้น้ำที่สามารถพบได้ทั่วไป ได้แก่ ผักตบชวา ผักบุ้ง กกใบคม และผักเป็ดไทย เป็นต้น

3.1.10 การคมนาคม

การใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกจะต้องใช้เส้นทางสาธารณะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพเส้นทาง ปริมาณจราจร และการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ จากการใช้เส้นทางร่วมกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องศึกษาโครงข่ายเส้นทางคมนาคมของโครงการ เพื่อศึกษาสภาพเส้นทางและสภาพการจราจรในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบและการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงข่ายเส้นทางคมนาคมของโครงการ และปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่โครงการจะใช้ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 (จังหวัดนครปฐม-จังหวัดสุพรรณบุรี) ช่วงกิโลเมตรที่ 77+925 และทางหลวงหมายเลข 3342 (อำเภอดำรง-อำเภอบ่อพลอย) จากรายงานปริมาณจราจร ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ซึ่งมีผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. โครงข่าย และสภาพเส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่งแร่ของโครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางรถยนต์เริ่มจากบริเวณอำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ไปตามทางหลวงหมายเลข 321 ถึงบริเวณสามแยกบ่อพลอย ประมาณ กม. ที่ 128 เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 3342 (อุทัย-บ่อพลอย) ประมาณ 2.3 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าไปตามถนนลาดยางเข้าสู่กลุ่มเหมืองแร่และโรงโม่หิน โดยเข้าไปประมาณ 500 เมตร ถึงโรงโม่หินของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 2.1-1 ในบทที่ 2)

● **ทางหลวงหมายเลข 321** เป็นเส้นทางสายหลักเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดนครปฐมกับจังหวัดสุพรรณบุรี สภาพผิวจราจรเป็นคอนกรีต มีช่องทางการจราจร 4 ช่องจราจร สภาพผิวจราจรดีมาก

● **ทางหลวงหมายเลข 3342** เป็นเส้นทางสายหลักเชื่อมต่อระหว่างอำเภ่อู่ทองกับอำเภอบ่อพลอยของจังหวัดกาญจนบุรี สภาพผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ มี 2 ช่องจราจร โดยในช่วงระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ปัจจุบันขยายเส้นทางเป็น 4 ช่องจราจร

สำหรับถนนลาดยางเข้าสู่บริเวณกลุ่มพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่หิน เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ โดยกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่บริเวณนี้ร่วมกันปรับปรุงสภาพผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ขนาด 2 ช่องจราจร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร สภาพถนนอยู่ในเกณฑ์ดี

2. ปริมาณจราจร

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 (จังหวัดนครปฐม-จังหวัดสุพรรณบุรี) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 77+925 และทางหลวงหมายเลข 3342 (อู่ทอง-บ่อพลอย) จากข้อมูลสถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (Annual Average Daily Traffic: AADT) ของสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 มีรายละเอียดปริมาณการจราจรของเส้นทางดังกล่าวเป็นดังนี้

1) **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 (จังหวัดนครปฐม-จังหวัดสุพรรณบุรี)** จากข้อมูลสถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (Annual Average Daily Traffic : AADT) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 บริเวณจุดตรวจนับหลักกิโลเมตรที่ 77+925 ซึ่งเป็นจุดตรวจนับที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยรวมเท่ากับ 19,009 คัน/วัน โดยส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) (LIGHT TRUCK) เฉลี่ย 7,008 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน เฉลี่ย 4,359 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน เฉลี่ย 2,846 คัน/วัน และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายปี พบว่า ในปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 19,334 คัน/วัน รองลงมา คือ ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยเท่ากับ 18,684 คัน/วัน โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1-11

ตารางที่ 3.1-11 สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 (จังหวัดนครปฐม-จังหวัดสุพรรณบุรี) ช่วงปี 2564-2565

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	เฉลี่ย
1. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	4,110	4,608	4,359
2. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	3,200	2,492	2,846
3. รถโดยสารขนาดเล็ก (LIGHT BUS)	4	20	12
4. รถโดยสารขนาดกลาง (MEDIUM BUS)	10	123	67
5. รถโดยสารขนาดใหญ่ (HEAVY BUS)	8	28	18
6. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) (LIGHT TRUCK)	6,749	7,266	7,008
7. รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) (MEDIUM TRUCK)	677	652	665
8. รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) (HEAVY TRUCK)	492	547	520

ตารางที่ 3.1-11 สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 (จังหวัดนครปฐม-จังหวัดสุพรรณบุรี)
ช่วงปี 2564-2565 (ต่อ)

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	เฉลี่ย
9. รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (FULL TRAILER)	828	1,102	965
10. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (SEMI TRAILER)	481	457	469
11. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ (BI+TRICYCLE)	10	9	10
12. รถจักรยานยนต์ (MOTORCYCLE)	2,115	2,030	2,073
รวม	18,684	19,334	19,009

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2565

2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3342 (อุทอง - บ่อพลอย) จากข้อมูลสถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (Annual Average Daily Traffic : AADT) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 บริเวณจุดตรวจนับหลัก กิโลเมตรที่ 20+500 ซึ่งเป็นจุดตรวจนับที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3,937 คัน/วัน โดยส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) (LIGHT TRUCK) เฉลี่ย 2091 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน เฉลี่ย 692 คัน/วัน และรถจักรยานยนต์ เฉลี่ย 372 คัน/วัน และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายปี พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4,109 คัน/วัน รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยเท่ากับ 3,765 คัน/วัน โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1-12

ตารางที่ 3.1-12 สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3342 (อุทอง - บ่อพลอย) ช่วงปี 2564-2565

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	เฉลี่ย
1. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	770	613	692
2. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	175	318	247
3. รถโดยสารขนาดเล็ก (LIGHT BUS)	14	0	7
4. รถโดยสารขนาดกลาง (MEDIUM BUS)	5	2	4
5. รถโดยสารขนาดใหญ่ (HEAVY BUS)	0	4	2
6. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) (LIGHT TRUCK)	2,166	2,016	2,091
7. รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) (MEDIUM TRUCK)	134	113	124
8. รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) (HEAVY TRUCK)	173	124	149
9. รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (FULL TRAILER)	146	210	178
10. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (SEMI TRAILER)	80	61	71
11. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ (BI+TRICYCLE)	6	1	4
12. รถจักรยานยนต์ (MOTORCYCLE)	440	303	372
รวม	4,109	3,765	3,937

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2565

3.1.11 การสาธารณสุข

การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในท้องถิ่นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การศึกษาทางด้านสาธารณสุขจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ และข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน

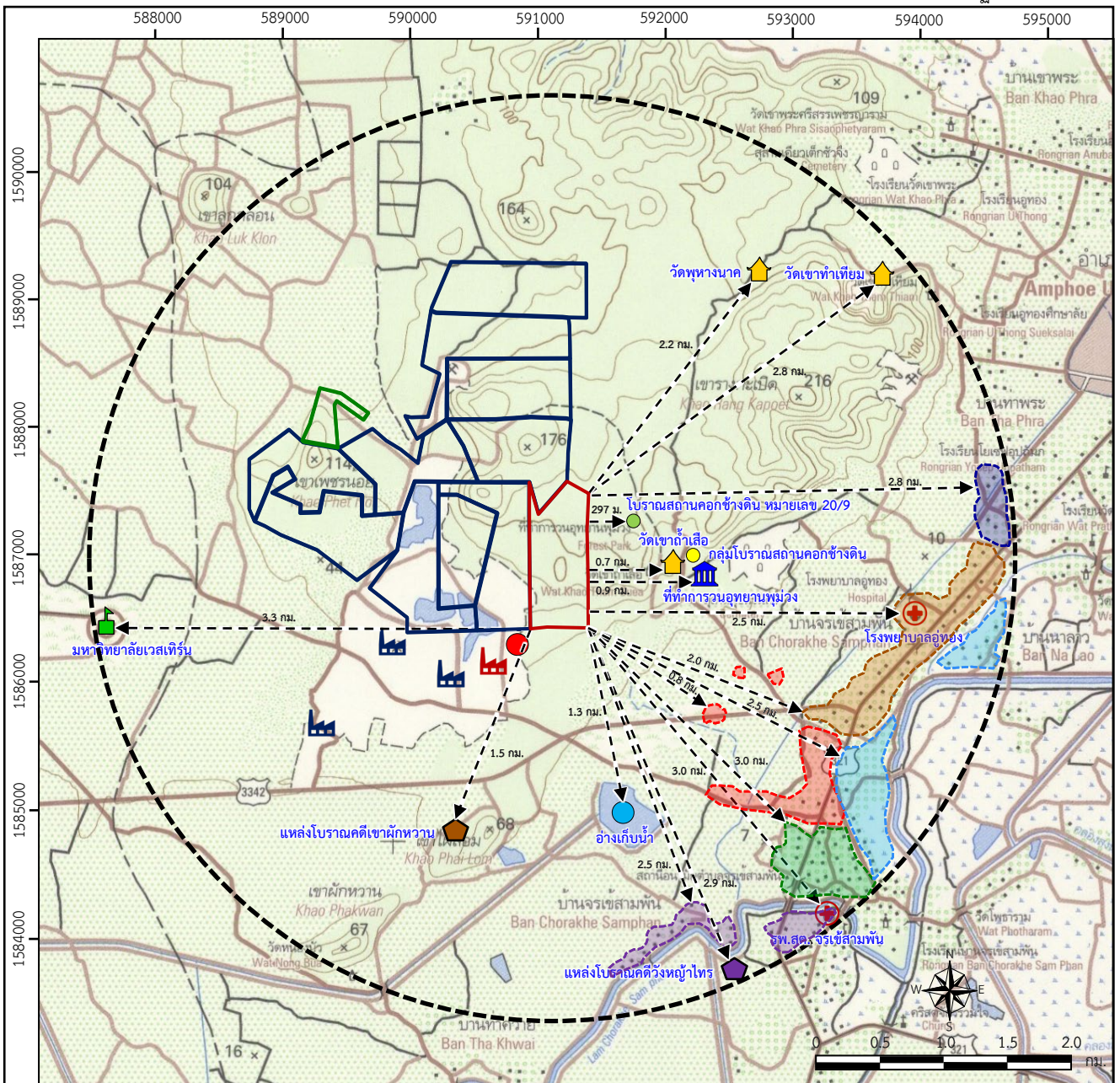
1. วิธีการศึกษา รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ภาวะความเจ็บป่วย สถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค รง.504) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลอุ้มทอง และรายงานอันดับโรค 10 อันดับแรก ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ม่า

2. ผลการศึกษา บริเวณเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาที่มีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ชุมชน ศาสนสถาน สถานศึกษา และหน่วยงานราชการต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดตำแหน่ง ทิศทาง และระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-13 และรูปที่ 3.1-17

ตารางที่ 3.1-13 แสดงระยะห่างและทิศทางของพื้นที่อ่อนไหวบริเวณใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ	ทิศทางเมื่อเทียบกับโครงการ
ชุมชน			
1	บ้านเนินสมบัติ ม. 14 ต.จระเข้ม่า	0.8-3.0 กม.	ตะวันออก-ตะวันออกเฉียงใต้
2	บ้านวังขอน ม. 15 ต.จระเข้ม่า	2.0-3.0 กม.	ตะวันออก
3	บ้านจระเข้ม่า ม.4 ต.จระเข้ม่า	2.5-3.0 กม.	ตะวันออกเฉียงใต้
4	บ้านจระเข้ม่า ม.5 ต.จระเข้ม่า	2.5-3.0 กม.	ตะวันออกเฉียงใต้
5	บ้านจระเข้ม่า ม.6 ต.จระเข้ม่า	2.5-3.0 กม.	ตะวันออกเฉียงใต้
6	บ้านนาลาว ม.1 ต.อุ้มทอง	2.8-3.0 กม.	ตะวันออก
สถานที่สำคัญ			
7	โบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9	297 เมตร	ตะวันออก
8	วัดเขาถ้ำเสือ	0.7 กม.	ตะวันออก
9	กลุ่มโบราณสถานคอกช้างดิน	0.8 กม.	ตะวันออก
10	ที่ทำการวนอุทยานพุม่วง	0.9 กม.	ตะวันออก
11	แหล่งโบราณคดีเขาผักหวาน	1.5 กม.	ตะวันตกเฉียงใต้
12	โรงพยาบาลอุ้มทอง	2.5 กม.	ตะวันออก
13	แหล่งโบราณคดีวังหญ้าไทร	2.9 กม.	ใต้
14	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	2.9 กม.	ตะวันตก
15	วัดพุดนางาค	2.2 กม.	ตะวันออกเฉียงเหนือ
16	วัดเขาท่าเทียม	2.8 กม.	ตะวันออกเฉียงเหนือ
17	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ม่า	3.0 กม.	ตะวันออกเฉียงใต้

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส, 2567



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
- คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
- รัศมี 3 กิโลเมตร
- โรงไม้หินของโครงการ
- โรงไม้หินพื้นที่ใกล้เคียง

- วัด
- ที่ทำการวนอุทยานพุ่มง
- มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
- โรงพยาบาล/รพ.สต.
- กลุ่มโบราณสถานคอกช้างดิน
- โบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9
- อาคารวัดถูระเบิด
- แหล่งโบราณคดีเขาคอกหวาน
- แหล่งโบราณคดีวังหญ้าไทร
- อ่างเก็บน้ำ

ตำบลจรเข้สามพัน

- บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 4
- บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 5
- บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 6
- บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14
- บ้านวังขอน หมู่ที่ 15

ตำบลท่าวอูทอง

- บ้านนาลาว หมู่ที่ 1



รูปที่ 3.1-17 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร

สถานบริการสาธารณสุข

บริเวณเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ มีโรงพยาบาลอุ้มทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งเป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับตำบลของรัฐที่ให้บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ เป็นต้น อยู่จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้สามพัน

โรงพยาบาลอุ้มทอง จากการรวบรวมข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอก จำแนกตามสาเหตุของการป่วย (รง.504) ของโรงพยาบาลอุ้มทอง โดยพิจารณาข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 (ตารางที่ 3.1-14) มีผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 6,956 ครั้งต่อปี โดยกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับที่ 1 คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 90,019 ครั้งต่อปี
- อันดับที่ 2 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 77,559 ครั้งต่อปี
- อันดับที่ 3 คือ โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 60,067 ครั้งต่อปี
- อันดับที่ 4 โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 43,651 ครั้งต่อปี
- อันดับที่ 5 โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเฉลี่ย 29,402 ครั้งต่อปี

ตารางที่ 3.1-14 รายงานผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลอุ้มทอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ลำดับที่	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน (ครั้ง)			
		2564	2565	2566	เฉลี่ย
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	9,986	10,688	10,655	10,443
2	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	3,093	2,874	3,038	3,001
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด	7,279	7,294	7,981	7,518
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	82,585	90,742	96,732	90,019
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	6,874	6,963	8,085	7,307
6	โรคระบบประสาท	6,649	6,039	6,879	6,522
7	โรคตาบางส่วนประกอบของตา	9,031	8,133	7,487	8,217
8	โรคหูและปุ่มกกหู	1,169	951	1,186	1,102
9	โรคระบบไหลเวียนเลือด	72,565	79,395	80,719	77,559
10	โรคระบบหายใจ	12,450	26,509	18,188	19,049
11	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	36,506	35,115	59,334	43,651
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	6,203	6,002	5,996	60,067
13	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	29,604	27,162	31,441	29,402

ตารางที่ 3.1-14 รายงานผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลอุ้มทอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

ลำดับที่	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน (ครั้ง)			
		2564	2565	2566	เฉลี่ย
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	21,270	20,287	20,299	20,618
15	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์การคลอด	2,454	2,315	2,270	8,337
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะประกำหนด	178	158	207	181
17	รูปร่างผิดปกติและกำเนิด	269	281	284	278
18	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการ	20,442	22,766	21,555	21,587
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	110	101	161	124
20	อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	1,708	1,729	1,976	1,804
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	7,665	6,838	7,667	7,390
รวม		338,090	362,342	392,140	364,191

ที่มา : โรงพยาบาลอุ้มทอง, 2567

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้มสามพัน จากการรวบรวมข้อมูลรายงานอันดับโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้มสามพัน ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 (ตารางที่ 3.1-15) โดยกลุ่มโรคที่มีผู้เข้ามารับการรักษามากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

- โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีจำนวนผู้เข้ามารับการรักษาเฉลี่ย 2,401 ครั้ง/ปี หรือ 1,937 คน/ปี
- โรคอาการ, อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีจำนวนผู้เข้ามารับการรักษาเฉลี่ย 1,084 ครั้ง/ปี หรือ 501 คน/ปี
- โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม มีจำนวนผู้เข้ามารับการรักษาเฉลี่ย 1,046 ครั้ง/ปี หรือ 528 คน/ปี
- โรคระบบหายใจ มีจำนวนผู้เข้ามารับการรักษาเฉลี่ย 584 ครั้ง/ปี หรือ 361 คน/ปี
- โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง มีจำนวนผู้เข้ามารับการรักษาเฉลี่ย 300 ครั้ง/ปี หรือ 215 คน/ปี

ตารางที่ 3.1-15 รายงานอันดับโรค 10 อันดับแรก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้สามพัน ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ลำดับที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		เฉลี่ย	
		จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)
1	โรคระบบหายใจ	314	461	399	680	371	612	361	584
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอริซึม	49	65	7	7	46	77	34	50
3	โรคระบบไหลเวียนเลือด	357	746	1	1	12	16	123	254
4	อาการ, อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	490	1,025	503	1,061	509	1,167	501	1,084
5	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	2,413	2,950	2,758	3,380	639	874	1,937	2,401
6	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	696	1,346	721	1,465	166	326	528	1,046
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	244	345	192	261	208	295	215	300
8	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	34	34	0	0	0	0	11	11
9	โรคติดเชื้อและปรสิต	33	36	29	33	30	30	31	33
10	โรคระบบประสาท	0	0	2	2	1	1	1	1
รวม		4,630	7,008	4,612	6,890	1,982	3,398	3,741	5,765

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรเข้สามพัน, 2566

3.1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพของพนักงานโครงการ และประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียง

1. วิธีการศึกษา

- 1) รวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโครงการ ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2566)
- 2) รวบรวมข้อมูลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโครงการ ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2566)
- 3) รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานโครงการ ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2566)

2. ผลการศึกษา

1) ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายประทานบัตรของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด (ภาคผนวก ก) ที่ “กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง” ทั้งนี้ จากบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพ (ภาคผนวก ง) โดยสามารถสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2566) ได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-16)

(1) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำปี 2564 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ประจำปี 2564 มีรายการที่ตรวจ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจหาสารเสพติด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจร่างกายทั่วไปจำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 45.95 มีผลตรวจผิดปกติ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 54.05 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีต่อเนื้อมีที่ตาทั้ง 2 ข้าง จำนวน 7 คน มีต่อลมที่ตาทั้ง 2 ข้าง จำนวน 7 คน มีต่อเนื้อมีที่ตาขวา จำนวน 2 คน ความดันโลหิตสูง จำนวน 2 คน เสียใจหัวใจผิดปกติ จำนวน 1 คน และต่อเนื้อมีที่ตาซ้าย จำนวน 2 คน

การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล) มีพนักงานเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกจำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 97.30 มีผลตรวจผิดปกติ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีรอยฝ้าอักเสบที่กลีบปอดล่าง 2 ข้าง จำนวน 1 คน และหัวใจโต จำนวน 1 คน

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด จำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 94.59 มีผลตรวจผิดปกติ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.41 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่ามีความผิดปกติเล็กน้อย และพบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จำนวน 4 คน

การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ จำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 94.59 มีผลตรวจผิดปกติ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.41 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่าพบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำให้นำมาตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 4 คน

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 82.43 มีผลตรวจผิดปกติ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่าพบน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจ แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้ง จำนวน 9 คน และพบน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบตามกำหนด 8-12 ชั่วโมง หรือมีอาการเบาหวาน อีก 3 เดือน แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้งจำนวน 4 คน

การตรวจหาสารเสพติด มีพนักงานเข้ารับการตรวจหาสารเสพติด จำนวน 74 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 73 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 45.21 มีผลตรวจผิดปกติ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.59 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่าหูขวา-หูซ้าย ผิดปกติ จำนวน 6 คน หูซ้ายผิดปกติ จำนวน 1 คน และเฝ้าระวัง จำนวน 33 คน

ตารางที่ 3.1-16 แสดงผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปี พ.ศ. 2564

ลำดับที่	รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		
			ปกติ (คน)	เฝ้าระวัง (คน)	ผิดปกติ (คน)
1	การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	74	34	-	40
2	การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล)	74	72	-	2
3	การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	74	70	-	4
4	การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์	74	70	-	4
5	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	74	61	-	13
6	การตรวจหาสารเสพติด	74	74	-	0
7	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	73	33	33*	7

หมายเหตุ : * ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มได้ยินของหู (Hearing Threshold) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่าเกิน 25 db ซึ่งแพทย์แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด, 2564

(2) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำปี 2565 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ประจำปี 2565 มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-17)

การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจร่างกายทั่วไป จำนวน 73 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 54.79 มีผลตรวจผิดปกติ 33 คน คิดเป็นร้อยละ 45.21 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีต่อเนื้อมีที่ตาทั้ง 2 ข้าง จำนวน 7 คน มีต่อเนื้อมีที่ตาขวา จำนวน 4 คน มีต่อเนื้อมีที่ตาซ้าย จำนวน 4 คน ตรวจพบก้อนที่เต้านมขวาแข็ง ไม่ขยับ มีขนาดใหญ่ขึ้น จำนวน 1 คน ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย จำนวน 17 คน ความดันโลหิตสูง จำนวน 6 คน ความดันโลหิตต่ำ จำนวน 1 คน และชีพจรเต้นช้ากว่าปกติ จำนวน 2 คน

การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล) มีพนักงานเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก จำนวน 68 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 98.53 มีผลตรวจผิดปกติ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.47 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า หัวใจโต จำนวน 1 คน

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด จำนวน 73 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 91.78 มีผลตรวจผิดปกติ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.22 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีภาวะซีดเล็กน้อย และพบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จำนวน 6 คน

การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ จำนวน 72 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 90.27 มีผลตรวจผิดปกติ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.72 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำให้มาตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 7 คน

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 73 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 82.19 มีผลตรวจผิดปกติ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.81 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า พบน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจ แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้ง จำนวน 4 คน และพบน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบตามกำหนด 8-12 ชั่วโมง หรือมีภาวะเบาหวาน อีก 3 เดือน แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้งจำนวน 9 คน

การตรวจหาสารเสพติด มีพนักงานเข้ารับการตรวจหาสารเสพติด จำนวน 72 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 65 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีผลตรวจผิดปกติ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า หูขวา-หูซ้าย ผิดปกติ จำนวน 5 คน หูขวา ผิดปกติ จำนวน 2 คน และหูซ้าย ผิดปกติ จำนวน 8 คน มีผลตรวจเฝ้าระวัง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 56.92 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจเฝ้าระวังระบุว่า หูขวา-หูซ้าย เฝ้าระวัง จำนวน 26 คน หูขวา เฝ้าระวัง จำนวน 6 คน และหูซ้าย เฝ้าระวัง จำนวน 4 คน

ตารางที่ 3.1-17 แสดงผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปี พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		
			ปกติ (คน)	เฝ้าระวัง (คน)	ผิดปกติ (คน)
1	การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	73	40	-	33
2	การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล)	68	67	-	1
3	การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	73	67	-	6
4	การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์	72	65	-	7
5	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	73	60	-	13
6	การตรวจหาสารเสพติด	72	72	-	0
7	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	65	13	33*	15

หมายเหตุ : * ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มได้ยินของหู (Hearing theashold) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่าเกิน 25 db ซึ่งแพทย์
แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด, 2565

(3) สรุปผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำปี 2566 การตรวจสุขภาพพนักงาน
ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ประจำปี 2566 มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-18)

การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจร่างกายทั่วไป จำนวน 49
คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 55.10 มีผลตรวจผิดปกติ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90
ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีต้อเนื้อที่ตาทั้ง 2 ข้าง จำนวน 4 คน มีต้อเนื้อที่ตาขวา จำนวน 2 คน มี
ต้อเนื้อที่ตาซ้าย จำนวน 2 คน ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย จำนวน 10 คน ความดันโลหิตสูง จำนวน 8 คน และ
ความดันโลหิตต่ำ จำนวน 1 คน

การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล) มีพนักงานเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก
จำนวน 49 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 97.96 มีผลตรวจผิดปกติ 1 คน คิดเป็น
ร้อยละ 2.04 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีรอยฝ้าอักเสบที่ปอดซ้ายกลีบล่าง จำนวน 1 คน

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
จำนวน 49 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 93.88 มีผลตรวจผิดปกติ 3 คน คิดเป็นร้อยละ
6.12 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า มีภาวะซีดเล็กน้อย มีขนาดและรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จำนวน
2 คน และพบปริมาณความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่าปกติ มีขนาดและรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จำนวน 1 คน

การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจระบบทางเดิน
ปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ จำนวน 49 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 89.80 มีผลตรวจ
ผิดปกติ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า พบน้ำตาลในปัสสาวะ แนะนำให้นำ
ให้ตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้ง และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 5 คน

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน
49 คน พบว่า มีผลตรวจปกติ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 81.63 มีผลตรวจผิดปกติ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.37
ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่า พบน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจ

แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้ง จำนวน 3 คน และพบน้ำตาลในเลือดสูง อาจเนื่องจากไม่ได้งดอาหารก่อนตรวจครบตามกำหนด 8-12 ชั่วโมง หรือมีภาวะเบาหวาน อีก 3 เดือน แนะนำตรวจซ้ำอีกครั้งจำนวน 6 คน

การตรวจหาสารเสพติด มีพนักงานเข้ารับการตรวจหาสารเสพติด จำนวน 49 คน พบว่ามีผลตรวจปกติ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 97.96 มีผลตรวจผิดปกติ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.04 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่าตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 49 คน พบว่ามีผลตรวจปกติ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 55.10 มีผลตรวจผิดปกติ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.08 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติระบุว่าหูขวา-หูซ้าย ผิดปกติ จำนวน 2 คน มีผลตรวจเฝ้าระวัง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40.82 ซึ่งพนักงานที่มีผลการตรวจเฝ้าระวังระบุว่าหูขวา-หูซ้าย เฝ้าระวัง จำนวน 15 คน และหูซ้าย เฝ้าระวัง จำนวน 5 คน

ตารางที่ 3.1-18 แสดงผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ปี พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		
			ปกติ (คน)	เฝ้าระวัง (คน)	ผิดปกติ (คน)
1	การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	49	27	-	22
2	การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (ดิจิตอล)	49	48	-	1
3	การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	49	46	-	3
4	การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์	49	44	-	5
5	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	49	40	-	9
6	การตรวจหาสารเสพติด	49	48	-	1
7	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	49	27	20 *	2

หมายเหตุ : * ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับเริ่มได้ยินของหู (Hearing threshold) ในความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่าเกิน 25 db ซึ่งแพทย์แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและตรวจเฝ้าระวังทุกปี

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด, 2566

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานที่มีผลการตรวจซ้ำกันระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ประกอบด้วย ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) ที่ผิดปกติและเฝ้าระวัง และผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ที่ผิดปกติและเฝ้าระวัง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) มีพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่มีผลการตรวจผิดปกติและเฝ้าระวัง ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-19)

- **ประจำปี พ.ศ. 2564** จำนวน 21 ราย พบว่า ผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการให้เฝ้าระวัง จำนวน 8 ราย ผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 7 ราย และไม่มีข้อมูลผลการตรวจพนักงาน จำนวน 7 ราย

- **ประจำปี พ.ศ. 2565** จำนวน 21 ราย พบว่า ผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการให้เฝ้าระวัง จำนวน 1 ราย ผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 15 ราย และไม่มีข้อมูลผลการตรวจพนักงาน จำนวน 5 ราย

- ประจำปี พ.ศ. 2566 จำนวน 21 ราย พบว่าผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการให้ฝ้า
ระวัง จำนวน 10 ราย ผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 2 ราย พนักงานลาออก จำนวน
1 ราย และไม่มีข้อมูลผลการตรวจพนักงาน จำนวน 8 ราย

ตารางที่ 3.1-19 สรุปผลตรวจการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี
จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่งงาน / แผนก	สมรรถภาพการได้ยิน		
					2564	2565	2566
1		55	25	แม่โคร	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
2		58	13	รถดั๊ก	ผิดปกติ	-	-
3		61	4	รถไถ	ผิดปกติ	-	-
4		50	6	สายพาน	ผิดปกติ	-	ลาออก
5		56	4	แม่โคร	ผิดปกติ	ผิดปกติ	-
6		52	11	สโตร์	ผิดปกติ	-	-
7		47	7	สโตร์	ผิดปกติ	-	-
8		62	3	สายพาน	-	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ
9		35	3	สับล้อย	-	ผิดปกติ	-
10		43	3	แม่โคร	-	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
11		21	4	โรงโม่	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
12		33	7	โรงโม่	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
13		63	13	รปภ./โรงงาน	-	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
14		55	7	สับล้อย	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
15		44	4	สับล้อย	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	-
16		32	9	รถดั๊ก	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
17		37	4	โรงโม่	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
18		50	11	สายพาน	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
19		51	3	รถไถ	-	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง
20		48	3	สโตร์	-	ผิดปกติ	-
21		44	18	โรงงาน	ฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ฝ้าระวัง

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

การตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) มีพนักงานเข้ารับการตรวจภาพรังสีทรวงอก
ที่มีผลการตรวจผิดปกติและให้ฝ้าระวัง (ตารางที่ 3.1-20)

- ประจำปี พ.ศ. 2564 จำนวน 3 ราย พบว่าผู้ที่มีผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ
จำนวน 2 ราย และไม่มีข้อมูลผลการตรวจพนักงาน จำนวน 1 ราย

- ประจำปี พ.ศ. 2565 จำนวน 3 คน พบว่าผู้ที่มีผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกปกติ
จำนวน 2 ราย และผู้ที่มีผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ จำนวน 1 ราย

- ประจำปี พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ราย พบว่าผู้ที่มีผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกปกติ
จำนวน 1 ราย ผู้ที่มีผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ จำนวน 1 ราย และพนักงานลาออก จำนวน 1 ราย
ตารางที่ 3.1-20 สรุปผลตรวจการตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ของ บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่งงาน / แผนก	ผลเอกซเรย์ปอด		
					2564	2565	2566
1		50	-	สายพาน	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ลาออก
2		16	-	สายพาน	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ
3		62	2	สายพาน	-	ปกติ	ผิดปกติ

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

2) ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุของพนักงาน

จากการตรวจสอบข้อมูลแบบบันทึกรายงานสอบสวนอุบัติเหตุของพนักงานโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2566
พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุจำนวน 6 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-21)

การเกิดอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2564

พนักงานชาย อายุ 21 ปี ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมไม้ เกิดอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
แผ่นเหล็ก เพื่อประกอบชิ้นงาน ซึ่งได้รับผลกระทบบริเวณนิ้วกลางมือซ้ายถูกเหล็กทับมีอาการบวมแดงเล็กน้อย
จึงได้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากยกของที่มีน้ำหนักมาก
เกินไป และขาดทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย จึงได้เสนอแนะสำหรับการแก้ไข โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับ
การทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย

พนักงานหญิง อายุ 48 ปี ตำแหน่งงาน นั่งสายพาน เกิดอุบัติเหตุจากสะดุดหินกองใหญ่
บริเวณสายพานขึ้นกองหิน 3/5 ซึ่งได้รับผลกระทบบริเวณเท้าขวา และหัวเข่าด้านขวา ซึ่งมีรอยฟกช้ำ จึงได้ทำการ
ปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการไม่สวมใส่รองเท้าหุ้มส้น และขาด
ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย จึงได้เสนอแนะสำหรับการแก้ไข โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และ
ให้ความรู้เรื่องการสวมใส่ชุด PPE

การเกิดอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2565

พนักงานชาย อายุ 42 ปี ตำแหน่งงาน ขับรถสิบล้อ เกิดอุบัติเหตุจากเผลอเอามือวางไว้
ที่ขอบประตู ในขณะที่เกิดลมแรงพัดประตูลมหนีมือที่วางอยู่ ซึ่งได้รับผลกระทบบริเวณมือซ้าย ซึ่งมีรอยฟกช้ำ จึง
ได้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการไม่ปิดประตูลมหลังจากลง
จากรถ และขาดทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และขั้นตอนการทำงาน
ที่ถูกต้องและปลอดภัย

พนักงานชาย อายุ 33 ปี และ 41 ปี ตำแหน่งงาน ขับรถสิบล้อ และ ขับรถตัก เกิดอุบัติเหตุจากการถอยรถชนกัน ซึ่งไม่มีพนักงานได้รับผลกระทบ โดยมีเพียงความเสียหายจากรถสิบล้อที่ไฟท้ายแตก จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดความประมาทในการขับรถ และขาดทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย จึงได้เสนอแนะสำหรับการแก้ไข โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย

พนักงานหญิง อายุ 28 ปี ตำแหน่งงาน เป็ดยุง เกิดอุบัติเหตุจากการเดินไม่ระวังไปชนกับคานเหล็กยุงที่มีลักษณะเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งได้รับผลกระทบบริเวณโหนกแก้มด้านซ้ายแดงช้ำ จึงได้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากความประมาท เหม่อลอย และขาดทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย

การเกิดอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2566

พนักงานชาย อายุ 46 ปี ตำแหน่งงาน ขับรถแบคโฮ เกิดอุบัติเหตุจากมีหินก้อนไหลลงจากหน้าผากระเด็นโดนกระजरรถแบคโฮแตก ซึ่งไม่มีพนักงานได้รับผลกระทบ โดยมีเพียงความเสียหายจากรถแบคโฮกระจกแตก จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เกิดการขับเครื่องจักรเข้าใกล้หน้าผามากเกินไป และขาดทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย โดยให้อบรมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงวิธีการทำงานในพื้นที่ลาดชันเสี่ยงต่อการเกิดหินตกหล่น

ตารางที่ 3.1-21 อุบัติเหตุของพนักงานโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564- พ.ศ.2566

ว/ด/ป	เพศ	อายุ	ตำแหน่งงาน	สถานที่เกิดเหตุ	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ
20 พ.ค. 64	ชาย	21	ช่างซ่อมไม้	ปากจอร์รับหินใหญ่	นิ้วกลางมือซ้ายถูกเหล็กทับมีอาการบวมแดงเล็กน้อย
5 ธ.ค. 64	หญิง	48	นั่งสายพาน	สายพานขึ้นกองหิน 3/5	เท้าขวา และหัวเข่าด้านขวา มีรอยฟกช้ำ
14 ต.ค. 65	ชาย	42	ขับสิบล้อ	บริเวณหน้าเหมือง	มือซ้ายแดงฟกช้ำ
20 ธ.ค. 65	ชาย	41	ขับสิบล้อ	หน้าอุโมงค์	รถสิบล้อไฟท้ายแตก
	ชาย	33	ขับรถตัก		
21 ธ.ค. 65	หญิง	28	เป็ดยุง	ยุงหินฝุ่น	โหนกแก้มด้านซ้ายแดงช้ำ
10 มิ.ย. 66	ชาย	46	ขับรถแบคโฮ	บริเวณหน้าเหมือง	กระजरรถแบคโฮแตก

ที่มา : บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

3.1.13 การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์

การดำเนินโครงการช่วงที่ผ่านมา บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด มีนโยบายการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อม (The Environment)

สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมทางโครงการมีนโยบายที่ชัดเจน และถือเป็นแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อดูแลรักษาสภาพแวดล้อมมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยการปรับปรุงซ่อมแซมระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ได้แก่ การจัดทำระบบปิดคลุมโรงโม่หิน และการติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอก

อาคาร เป็นต้น ตลอดจนศึกษาและนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับปรุงระบบอย่างสม่ำเสมอ รวมถึง การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขข้อกำหนดแนบท้ายประทานบัตรของโครงการช่วงที่ผ่านมา

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง (ภาคผนวก จ) เพื่อให้มีงบประมาณในการฟื้นฟู พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ได้แก่ ยูคาลิปตัส กระถิน และมะขาม บริเวณคันทำนบดินรอบเขตพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่เขียว และใช้เป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ ฝุ่นละออง เสียงดัง และเพื่อเป็นการบดบังทัศนียภาพ (ภาคผนวก ฉ)

2. การดำเนินงานอย่างเป็นธรรม

ทางโครงการมีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม มีคุณธรรมและจริยธรรม ใส่ใจในการปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพกฎระเบียบของสังคม ทั้งนี้ ในปัจจุบันได้มีการสร้างความร่วมมือกันระหว่างโครงการและกลุ่มผู้นำชุมชนในการช่วยเหลือ และดูแลชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ และงานสาธารณกุศลต่างๆ และยังได้จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน รวมถึงมอบงบประมาณเพื่อนำไปพัฒนาส่วนต่างๆ และสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม (ภาคผนวก ข)

3. การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน (Community Involvement and Development)

การดำเนินโครงการที่ผ่านมาได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ีระหว่างโครงการกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยคณะกรรมการจะทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ซึ่งในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริง จะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ ผู้นำชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการดังแสดงในภาคผนวก ข

ภายหลังจากการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ภาคผนวก ณ) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตรดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ณ

3.1.14 การมีส่วนร่วมของประชาชน

เศรษฐกิจและสังคม การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องศึกษาผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่นได้อย่างกลมกลืน

1. วิธีการศึกษา

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นตั้งแต่ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบลในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่ตั้งพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะได้รับผลกระทบ หรือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ (Stakeholders) บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

2. ผลการศึกษา

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทุมพร จันทบุรี ซึ่งผลการศึกษารายละเอียดด้านเศรษฐกิจและสังคมระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล มีดังนี้

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดสุพรรณบุรี

ประวัติความเป็นมา จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดเก่าแก่จังหวัดหนึ่งของประเทศไทย มีอายุถึงยุคหินใหม่ ประมาณ 3,500-4,000 ปี สืบต่อเนื่องกันเรื่อยมาจนถึงยุคสัมฤทธิ์และเหล็กอายุราว 2,500 ปี ล่วงเข้าสู่ยุคสุวรรณภูมิ พุณน อมรวดี ทวารวดี ลพบุรี อุทุมพร อโยธยา และปัจจุบันนี้โบราณวัตถุ โบราณสถานที่พบเป็นประจักษ์พยานบ่งบอกว่าจังหวัดสุพรรณบุรี มีอายุตั้งแต่สมัยยุคหินใหม่จริง จากหลักฐานการขุดค้นพบพุทธปฏิมากรรมทั่วทั้งจังหวัดสุพรรณบุรี ไม่น้อยกว่า 140-150 ครั้ง ตั้งแต่สมัยอมรวดีเป็นต้นมา ทำให้สันนิษฐานได้ว่า จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นเมืองพุทธศาสนาไม่น้อยกว่า 2,300 ปี หรือประมาณ พ.ศ. 70-80 สุพรรณบุรี เดิมมีชื่อว่า ทวารวดีศรีสุพรรณภูมิ หรือ พันธุมบุรี ตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำท่าจีน แถบบริเวณตำบลรั้วใหญ่ไปจดตำบลพิหารแดง ต่อมาพระเจ้ากาแตได้ย้ายเมืองมาตั้งอยู่ที่ฝั่งขวาของแม่น้ำ แล้วโปรดให้มอญน้อยไปสร้างวัดสนามชัย และบูรณะวัดลานมะขวิด (วัดป่าเลไลยก์) ชักชวนให้ข้าราชการจำนวน 2,000 คนบวช จึงขนานนามเมืองใหม่ว่า สองพันบุรี ครั้นถึงสมัยพระเจ้าอู่ทอง ได้สร้างเมืองมาทางฝั่งใต้หรือทางตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน ชื่อว่า เมืองอู่ทอง จวบจนสมัยขุนหลวงพะงั่ว จึงเรียกว่าชื่อว่า เมืองสุพรรณบุรี นับแต่นั้นมา

ที่ตั้งและอาณาเขต จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคกลางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่ม แม่น้ำท่าจีน หรือแม่น้ำสุพรรณบุรี ไหลผ่านตามแนวยาวของจังหวัด จากเหนือจรดใต้จังหวัดสุพรรณบุรีตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศา 4 ลิปดา ถึง 15 องศา 5 ลิปดา เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99 องศา 17 ลิปดา ถึง 100 องศา 16 ลิปดาตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 3-10 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5,357.92 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3.3 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.2 ของพื้นที่ภาคกลาง อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 107 กิโลเมตร (ตามทางหลวงหมายเลข 340) โดยทางรถไฟประมาณ 142 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดชัยนาท และจังหวัดอุทัยธานี
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสิงห์บุรี
ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดนครปฐม และจังหวัดกาญจนบุรี
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดกาญจนบุรี

การปกครองและประชากร จังหวัดสุพรรณบุรีจำแนกการบริหารราชการออกเป็น ส่วน ดังนี้

การบริหารราชการส่วนภูมิภาค ที่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ 110 ตำบล 1,008 หมู่บ้าน โดยทั้ง 10 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอดอนเจดีย์ อำเภอบางปลาม้า อำเภอสองพี่น้อง อำเภอศรีประจันต์ อำเภอสามชูก อำเภอเดิมบางนางบวช อำเภออู่ทอง อำเภอด่านช้าง และอำเภอหนองหญ้าไซ

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ที่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 44 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 80 แห่ง จากข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (มีนาคม, 2567) พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรีมีประชากรรวม 825,177 คน แบ่งเป็นชาย 397,415 คน และหญิงอีก 427,762 คน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 320,935 หลังคาเรือน

สภาพทางเศรษฐกิจ จังหวัดสุพรรณบุรี มีศักยภาพในการผลิตสินค้าสูงและสามารถพัฒนาเป็นแหล่งการเกษตรเพื่อการส่งออกและบริโภคภายในประเทศเนื่องจากมีทำเลเหมาะสม อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร มีคมนาคมสะดวกสบายมีแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตรที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่หลายแห่ง

สถานที่สำคัญ จังหวัดสุพรรณบุรี มีสถาบันการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา รวมทั้งหมด 13 แห่ง และมีโรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 184 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 4 แห่ง มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น บึงฉวาก อยู่ที่อำเภอเดิมบางนางบวช และตลาดสามชุก 100 ปี อยู่ที่อำเภอสามชุก และพิพิธภัณฑสถานมั่งกรสวรรค์ อยู่ที่อำเภอเมืองสุพรรณบุรี มีเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์จีนสมัย ต่าง ๆ เป็นต้น

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของอำเภออู่ทอง

ประวัติความเป็นมา อำเภออู่ทอง เดิมชื่อว่า อำเภอจรเข้สามพัน โดยเรียกชื่อตามหมู่บ้านที่อำเภอตั้งอยู่ยกฐานะเป็นอำเภอ เมื่อปี พ.ศ. 2445 โดยมี ขุนพจมานมานิต โพล่ง เป็นนายอำเภอคนแรก สถานที่ตั้งอำเภอเก่าขณะนั้น คือที่ตั้งของโรงเรียนบ้านจรเข้สามพัน ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นอำเภออู่ทองเมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2482 เพื่อให้สอดคล้องกับการที่เคยเป็นสถานที่ตั้งเมืองโบราณอู่ทองมาก่อน และย้ายที่ว่าการอำเภอมาตั้งใหม่เพื่อสะดวกกับการปกครองและติดต่อทางราชการที่บริเวณคูเมืองโบราณอู่ทอง เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2487 สมัยขุนสุพรรณธานี (เวียน วัฏฏานนท์) เป็นนายอำเภอ

อำเภออู่ทอง เป็นเมืองโบราณที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ยาวนาน หลักฐานทางโบราณคดีบ่งชี้ว่าเมืองโบราณอู่ทองแห่งนี้มีผู้คนอยู่อาศัยมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์เมื่อประมาณ 3,500 ปีมาแล้ว จากการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของเมืองโบราณอู่ทองพบว่า ในอดีตพื้นที่ทางด้านตะวันออกของเมืองเคยเป็นทะเลมาก่อน ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศแสดงให้เห็นแนวของแม่น้ำจรเข้สามพันไหลผ่านตัวเมือง

อุทกและเชื่อมต่อกับแม่น้ำท่าจีนออกไปสู่ทะเล ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ติดต่อกับทะเลช่วยเอื้อประโยชน์ให้เมืองอุทกเป็นกลางทางการค้าทางน้ำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนพัฒนาเป็นเมืองศูนย์กลางเส้นทางการค้ายุคอินโด-โรมัน มีการติดต่อค้าขายกับเปอร์เซีย อินเดีย โรมัน และจีน อีกทั้งหลักฐานทางประวัติศาสตร์ต่างๆ ที่สนับสนุนข้อสมมติฐานว่า เมืองโบราณอุทก น่าจะเป็นเมืองหลวงหรือจุดกำเนิดของอาณาจักรทวารวดี โดยมีการพบเหรียญที่มีอักษรโบราณจารึกว่า “ศรีทวารวดีศรปุณยะ” ซึ่งหมายถึงบุญกุศลของพระราชแห่งศรีทวารวดีหรือเมืองทวารวดี

สภาพทั่วไปและอาณาเขต อำเภออุทกตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 641.063 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 400,464 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภออื่น และจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี และอำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอสองพี่น้อง และอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเลาขวัญ อำเภอห้วยกระเจา และอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

การปกครองและประชากร อำเภออุทกแบ่งเขตลักษณะการปกครองท้องที่ออกเป็น 13 ตำบล รวม 155 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- ตำบลอุทก แบ่งการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน
- ตำบลสระยายโสม แบ่งการปกครองออกเป็น 10 หมู่บ้าน
- ตำบลบ้านดอน แบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน
- ตำบลดอนมะเกลือ แบ่งการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน
- ตำบลยั้งทะลาย แบ่งการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน
- ตำบลหนองโอง แบ่งการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน
- ตำบลดอนคา แบ่งการปกครองออกเป็น 20 หมู่บ้าน
- ตำบลพลับพลายาง แบ่งการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน
- ตำบลบ้านไช้ แบ่งการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน
- ตำบลจรเข้สามพัน แบ่งการปกครองออกเป็น 15 หมู่บ้าน
- ตำบลสระพังลาน แบ่งการปกครองออกเป็น 10 หมู่บ้าน
- ตำบลเจดีย์ แบ่งการปกครองออกเป็น 8 หมู่บ้าน
- ตำบลกระเจัน แบ่งการปกครองออกเป็น 10 หมู่บ้าน

นอกจากนี้ยังพบว่าอำเภออุทก มีองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 แห่ง (อบต.พลับพลายาง, อบต.ดอนคา, อบต.ดอนมะเกลือ, อบต.สระพังลาน, อบต.ยั้งทะลาย และอบต.หนองโอง) และมีการแบ่งเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นออกเป็นเทศบาล จำนวน 9 แห่ง (เทศบาลตำบลอุทก, เทศบาลตำบลท่าอุทก, เทศบาลตำบลขุนพิด็จ, เทศบาลตำบลสระยายโสม, เทศบาลตำบลบ้านไช้, เทศบาลตำบลบ้านดอน, เทศบาลตำบลกระเจัน, เทศบาลตำบลจรเข้สามพัน และเทศบาลตำบลเจดีย์) จากข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน

กรมการปกครอง (มีนาคม,2567) พบว่า อำเภออุ้มทอง มีประชากรรวม 64,594 คน แบ่งเป็นชาย 31,326 คน และหญิงอีก 33,268 คน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 22,595 หลังคาเรือน

สภาพทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจของอำเภออุ้มทอง มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 355,684 ไร่ ครอบครัวยุคใหม่เป็นเกษตรกรมีจำนวน 23,552 ครอบครัวยุคใหม่ คิดเป็นร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด เกษตรกรรมหลัก คือ ทำนา นอกจากนั้นเป็นการปลูกพืชไร่ เช่น ถั่วลิสง พริก ยาสูบ มันเทศ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพดหวาน ผักต่าง ๆ และปลูกพืชสวน เช่น มะม่วง ขนุน มะนาว ส้ม มะพร้าว มะขาม ถั่วลิสง มะละกอ ฝรั่ง ชมพู เป็นต้น

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเทศบาลตำบลจระเข้มสามพัน

สภาพทั่วไปและอาณาเขต เทศบาลตำบลจระเข้มสามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่ทางกายภาพมีภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภออุ้มทองไปทางทิศใต้ประมาณ 6 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 88.03 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 55,019 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลจระเข้มสามพันเหมาะสมแก่การเพาะปลูก ทำไร่ ทำนา มีคลองชลประทานผ่าน โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลท่าอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลตลาดเขต อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลยูงทะลาย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลหนองปรือ อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี

การปกครองและประชากร เทศบาลตำบลจระเข้มสามพัน มีจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตการปกครอง จำนวน 15 หมู่บ้าน ทั้งนี้จากข้อมูลประชากรและครัวเรือน จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (มีนาคม,2567) พบว่า มีประชากรรวม 13,335 คน แบ่งเป็นชาย 6,383 คน และหญิง 6,952 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 5,208 หลังคาเรือน ดังแสดงในตารางที่ 3.1-22

ตารางที่ 3.1-22 แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากรของเทศบาลตำบลจระเข้มสามพัน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านหนองบัว	366	387	753	256
2	บ้านวังหลุมพอง	376	449	825	271
3	บ้านรางโพธิ์	320	363	683	320
4	บ้านจระเข้มสามพัน	882	938	1,820	772
5	บ้านจระเข้มสามพัน	1,024	1,139	2,163	731
6	บ้านจระเข้มสามพัน	909	966	1,875	673
7	บ้านหนองบอน	345	351	696	197
8	บ้านเขาขามหมาก	345	342	687	241
9	บ้านรางโพธิ์	306	346	652	240
10	บ้านทุ่งยายพัก	239	247	486	228
11	บ้านเขาวงพาทย์	289	373	662	233
12	บ้านโพธิ์ทอง	156	150	306	133
13	บ้านวังทอง	141	142	283	86

ตารางที่ 3.1-22 แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากรของเทศบาลตำบลจระเข้ม่า (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
13	บ้านวังทอง	141	142	283	86
14	บ้านเนินสมบัติ	251	270	521	234
15	บ้านวังขอน	434	489	923	503
รวม		6,383	6,952	13,335	5,208

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (มีนาคม,2567)

สภาพทางเศรษฐกิจ ประชากรในเขตเทศบาลตำบลจระเข้ม่าส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพด้านการเกษตร เช่น ทำสวน ทำไร่ ทำนาข้าว ด้านการประมง เลี้ยงปลาน้ำจืดเพื่อจำหน่าย เช่น ปลาช่อน ปลานิล ด้านการปศุสัตว์ เลี้ยงวัวขุน วัวลาน วัวพันธุ์พื้นเมือง หมู เป็ด และไก่ และด้านอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่จะเป็นโรงโม่หิน และมีอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น โรงงานชุบโคเมียม และโรงงานอิฐบล็อก

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเทศบาลตำบลท่าวุ้ง

สภาพทั่วไปและอาณาเขต เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อยู่ห่างจากทิศตะวันตกของอำเภออุทุมพรพิสัย ประมาณ 1 กิโลเมตร ห่างจาก จังหวัดสุพรรณบุรี 33 กิโลเมตร มีหมู่บ้านอยู่ในเขตเทศบาลตำบลท่าวุ้ง จำนวน 12 หมู่บ้าน มีพื้นที่ ประมาณ 32 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขาเหมาะแก่การปลูกพืช ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองไธ้ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลจระเข้ม่าและตำบลยั้งทะลาย

อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลยั้งทะลายและตำบลกระเจียน

อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลจระเข้ม่าอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

การปกครองและประชากร เทศบาลตำบลท่าวุ้ง มีจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตการปกครอง จำนวน 12 หมู่บ้าน ทั้งนี้จากข้อมูลประชากรและครัวเรือน จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (มีนาคม,2567) พบว่า มีประชากรรวม 15,640 คน แบ่งเป็นชาย 7,596 คน และหญิง 8,044 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 6,088 หลังคาเรือน ดังแสดงในตารางที่ 3.1-23

ตารางที่ 3.1-23 แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากรของเทศบาลตำบลท่าวุ้ง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านนาลาว	939	1,051	1,990	256
2	บ้านดอนพรม	959	1,003	1,962	271
3	บ้านโคก	1,008	1,151	2,159	320
4	บ้านหนองตาสาม	563	559	1,122	772
5	บ้านเขาพระ	719	781	1,500	731

ตารางที่ 3.1-23 แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนและประชากรของเทศบาลตำบลท่าวุ้งทอง (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
6	บ้านอุ้มทอง-ท่าพระ	360	381	741	673
7	บ้านท่าม้า	415	463	878	197
8	บ้านหนองเสือ	205	225	430	241
9	บ้านศรีสรรเพชร	940	914	1,854	240
10	บ้านดงเย็น	500	500	1,000	228
11	บ้านปฐมพร	378	364	742	233
12	บ้านเนินพลับพลา-สวนพลู	611	644	1,255	133
รวม		7,597	8,036	15,633	6,067

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (มีนาคม,2567)

สภาพทางเศรษฐกิจ ประชากรในเขตเทศบาลตำบลจระเข้มสามพันส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพด้านการเกษตร เช่น ทำสวน ทำไร่ ทำนาข้าว ด้านการประมง เลี้ยงปลาน้ำจืดเพื่อจำหน่าย เช่น ปลาตะกุง ปลานิล ด้านการปศุสัตว์ เลี้ยงวัวขุน วัวลาน วัวพันธุ์พื้นเมือง หมู เป็ด และในเขตเทศบาลไม่มีโรงงานอุตสาหกรรม มีเพียงอยู่ซ่อมรถยนต์จักรยานยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ ในการเกษตรกรรม

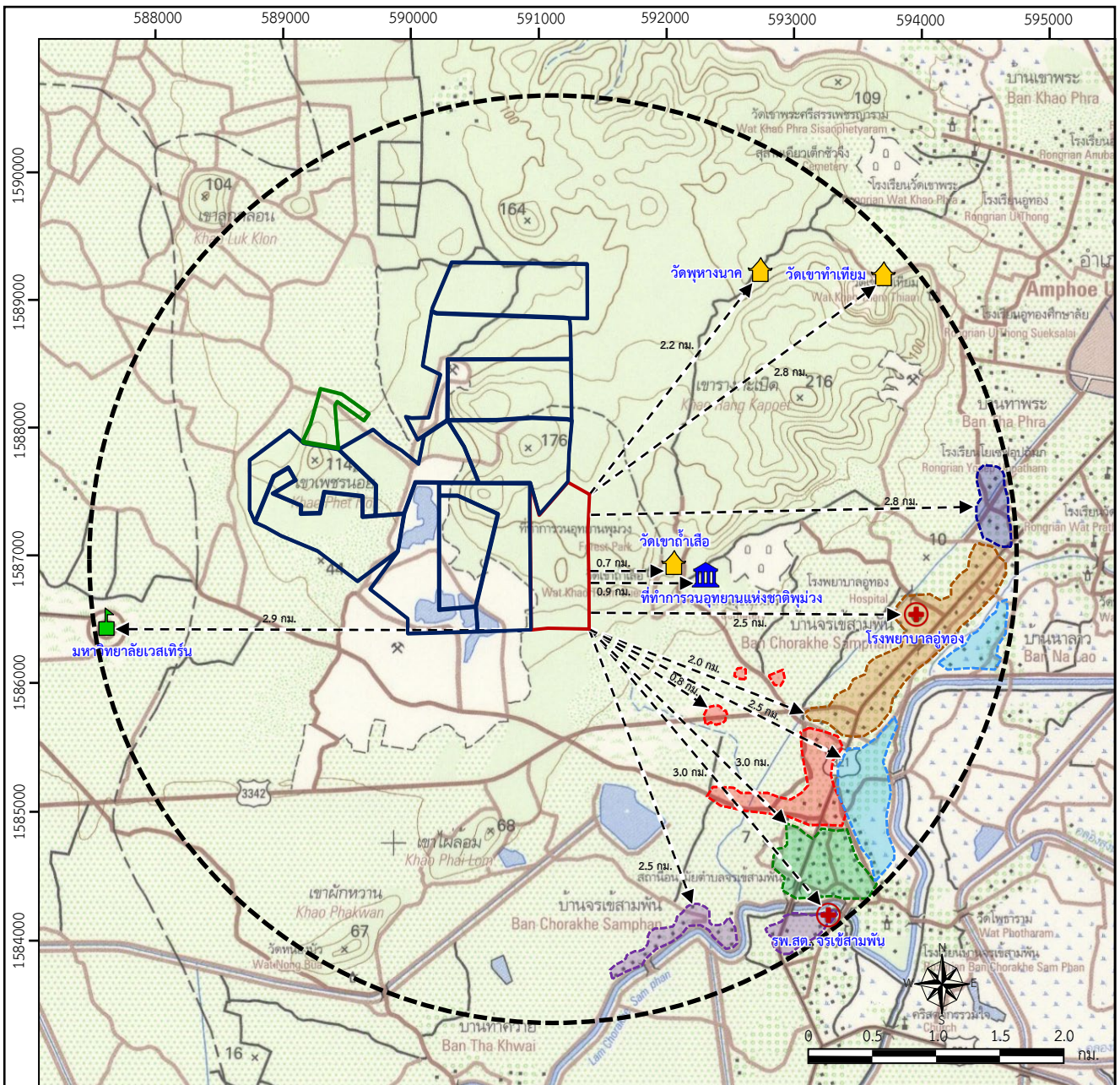
สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ปรากฏชุมชนตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีเขตเทศบาลตำบลจระเข้มสามพัน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 5 ชุมชน และเขตเทศบาลตำบลท่าวุ้งทอง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 ชุมชน สามารถสรุปข้อมูลในด้านเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชนดังนี้ (รูปที่ 3.1-18)

บ้านเนินสมบัติ ตั้งอยู่หมู่ที่ 14 ตำบลจระเข้มสามพัน อำเภอบึงสามพัน เป็นพื้นที่ชุมชนที่ตั้งโครงการพื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกถึงทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 0.8-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่มและกระจายตามริมเส้นทาง ราษฎรในชุมชนเป็นคนท้องถิ่นดั้งเดิมซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และประกอบธุรกิจส่วนตัว มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 234 ครัวเรือน จำนวนประชากร 521 คน แบ่งเป็นชาย 251 คน และเป็นหญิง 270 คน

บ้านวังขอน ตั้งอยู่หมู่ที่ 15 ตำบลจระเข้มสามพัน อำเภอบึงสามพัน พื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2.0-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่มและกระจายตามริมเส้นทาง มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 503 ครัวเรือน จำนวนประชากร 923 คน แบ่งเป็นชาย 434 คน และเป็นหญิง 489 คน

บ้านจระเข้มสามพัน ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลจระเข้มสามพัน อำเภอบึงสามพัน พื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2.5-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่ม มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 772 ครัวเรือน จำนวนประชากร 1,820 คน แบ่งเป็นชาย 882 คน และเป็นหญิง 938 คน



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|----------------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | วัด |
| | ประธานบัตรแปลงโฉมที่ดิน | | ที่ทำการรณอุทยานแห่งชาติพุฒิม่วง |
| | คำขอประธานบัตรแปลงโฉมที่ดิน | | มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น |
| | รัศมี 3 กิโลเมตร | | โรงพยาบาล/รพ.สต. |

ตำบลจรเข้สามพัน

- | | |
|--|---------------------------|
| | บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 4 |
| | บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 5 |
| | บ้านจรเข้สามพัน หมู่ที่ 6 |
| | บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 |
| | บ้านวังขอน หมู่ที่ 15 |

ตำบลท่าวุ้ง

- | | |
|--|---------------------|
| | บ้านนาลาว หมู่ที่ 1 |
|--|---------------------|

บ้านจรเข้สามพัน ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง พื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2.5-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่ม มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 731ครัวเรือน จำนวนประชากร 2,163 คน แบ่งเป็นชาย 1,024 คน และเป็นหญิง 1,139 คน

บ้านจรเข้สามพัน ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง พื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2.5-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่ม มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 673 ครัวเรือน จำนวนประชากร 1,875 คน แบ่งเป็นชาย 909 คน และเป็นหญิง 966 คน

บ้านนาลาว ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลท้าวอุทอง อำเภออุ้มทอง พื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2.8-3.0 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยรวมกันเป็นกลุ่ม มีราษฎรอาศัยอยู่รวมทั้งสิ้น 256 ครัวเรือน จำนวนประชากร 1,990 คน แบ่งเป็นชาย 939 คน และเป็นหญิง 1,051 คน

การขอทำเหมืองแร่ของโครงการโดยการขยับขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเข้าใกล้แหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 ที่อยู่ใกล้แนวเขตโครงการมากที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้จากระยะเดิมกำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 500 เมตร อาจส่งผลกระทบต่อหรือเกิดความวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้พื้นที่ดังกล่าว อีกทั้ง แหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 อยู่ห่างจากแนวเขตประทานบัตรไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 297 เมตร วิศวกรเหมืองแร่ของโครงการได้จัดทำแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ไม่เกิน 88 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง สำหรับการระเบิดในพื้นที่ที่ทำการระเบิดตั้งแต่ระยะมากกว่า 500 เมตร ขึ้นไป และกำหนดให้มีมาตรการที่ลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เข้มข้นเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน โดยลดปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดลงอีกครั้งหนึ่ง กล่าวคือในระยะน้อยกว่า 500 เมตร จากแหล่งโบราณสถานให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ไม่เกิน 44 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ซึ่งแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่นี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรเหมืองแร่ ตามระเบียบของหน่วยงานราชการเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการทำเหมืองเข้าใกล้แหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 มากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อหรือเกิดความวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่บริเวณดังกล่าว

การศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งทำการประสานกับผู้นำชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำเหมืองที่มีการขยายพื้นที่เข้าใกล้แหล่งโบราณสถาน และอัตรากำลังการผลิตแร่ในช่วงต่อไป เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2567 ซึ่งผู้นำชุมชนทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนรับทราบข้อมูลดังกล่าวจากหอกระจายข่าวหรือเสียงตามสายของหมู่บ้าน และระบบการสื่อสารออนไลน์ ได้แก่ กลุ่มไลน์หมู่บ้าน เป็นต้น พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในช่วงวันที่ 8-10 มกราคม 2567 (ภาคผนวก ก) นอกจากนี้ในการสัมภาษณ์รายบุคคลของเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการอธิบายการเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งแสดงแผนที่ประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทุกรายเพื่อให้ผู้รับสัมภาษณ์รับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนและชัดเจน อีกทางหนึ่ง

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงกำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนบ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ซึ่งเป็นชุมชนเขตที่ตั้งพื้นที่โครงการด้วย โดยมีรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มอ่อนไหว และหน่วยงานราชการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 จำนวนรวม 3 ตัวอย่าง, เจ้าอาวาสวัดเขาถ้ำเสือ, หัวหน้ากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (วนอุทยานพุม่วง) และกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนบ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 จำนวน 75 ตัวอย่าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบ ข้อห่วงกังวล และความคิดเห็นต่อโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 78 ตัวอย่าง

การสำรวจความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์รายบุคคล

1. ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 ตัวอย่าง มีผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มสรุปได้ ดังนี้

1.1 ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้านเนินสมบัติ เพศชาย อายุ 48 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

- **ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน** พบว่า ปัจจุบันมีผลกระทบด้านฝุ่นละอองรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากโรงโม่หิน ซึ่งผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และปานกลาง การขนส่งหินและการใช้เส้นทางสัญจรไปมาในชุมชน มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษามีการเปิดดำเนินการเหมืองแร่อยู่แล้วในปัจจุบัน

- **ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ**

ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่า มีข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการในครั้งนี้ เนื่องจากมีแรงสั่นสะเทือน ศาสนสถานหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณวัดถ้ำเสือได้รับความเสียหาย และแหล่งโบราณสถานคอกช้างดินได้รับความเสียหาย

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่า ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากแล้วแต่เสียงส่วนใหญ่

1.2 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว เจ้าอาวาสวัดเขาถ้ำเสือ เพศชาย อายุ 65 ปี นับถือศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาไม่ได้เรียนหนังสือ

- **ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน** พบว่า ปัจจุบันมีผลกระทบด้านฝุ่นละอองรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากโรงโม่หิน ซึ่งผลกระทบอยู่ในระดับมาก ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน มีสาเหตุมาจากโรงโม่หิน และการระเบิดหิน มีผลกระทบอยู่ในระดับมาก และผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน มีสาเหตุมาจากการระเบิดหิน มีผลกระทบอยู่ในระดับมาก

- **ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ**

ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่า มีข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการในครั้งนี้ เนื่องจาก มีฝุ่นละอองรบกวน เสียงดังรบกวน และศาสนสถานหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณวัดถ้าเสียได้รับความเสียหาย

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่าไม่เห็นด้วย เนื่องจากได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นจากเดิม

1.3 หน่วยงานราชการ หัวหน้ากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (วนอุทยานพุ่มม่วง) เพศชาย อายุ 55 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

- **ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน** พบว่า ปัจจุบันมีผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ที่มีสาเหตุมาจากการระเบิดหิน มีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และผลกระทบด้านอื่นๆ โดยผลกระทบอยู่ในระดับน้อย

- **ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ**

ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่า มีข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการในครั้งนี้ เนื่องจาก มีฝุ่นละอองรบกวน เสียงดังรบกวน และศาสนสถานหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณวัดถ้าเสียได้รับความเสียหาย

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่าไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากแล้วแต่เสียงส่วนใหญ่

- **ข้อเสนอแนะต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ**

- ควบคุมเรื่องแรงสั่นสะเทือนให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- อยากให้มีเงินกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชนโดยรอบที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับประชากรที่ได้รับผลกระทบ

- อยากให้ทางโครงการจัดทำป้ายเตือน ป้ายแสดงขอบเขตของทางโครงการบริเวณต่างๆ ให้ชัดเจน

- หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้นให้รับฟังปัญหาและแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด
- อยากให้ทางโครงการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนากับชุมชนและจ้างแรงงานคนในพื้นที่เป็นหลัก

2. กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน

2.1 กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน คือ บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ตำบลจระเข้สามพัน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 75 ตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-19) ซึ่งมีผลการสำรวจความคิดเห็นสรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-24 และภาคผนวก ก)

● สรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เพศและอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.67 และเพศหญิง ร้อยละ 57.33 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 20.00 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 18.67 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 14.67 และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 6.67

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 16.00 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.00 ระดับอาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) ร้อยละ 4.00 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 2.67

การนับถือศาสนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100.00 นับถือศาสนาพุทธ

● ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ดังนี้ (ตารางที่ 3.1-24)

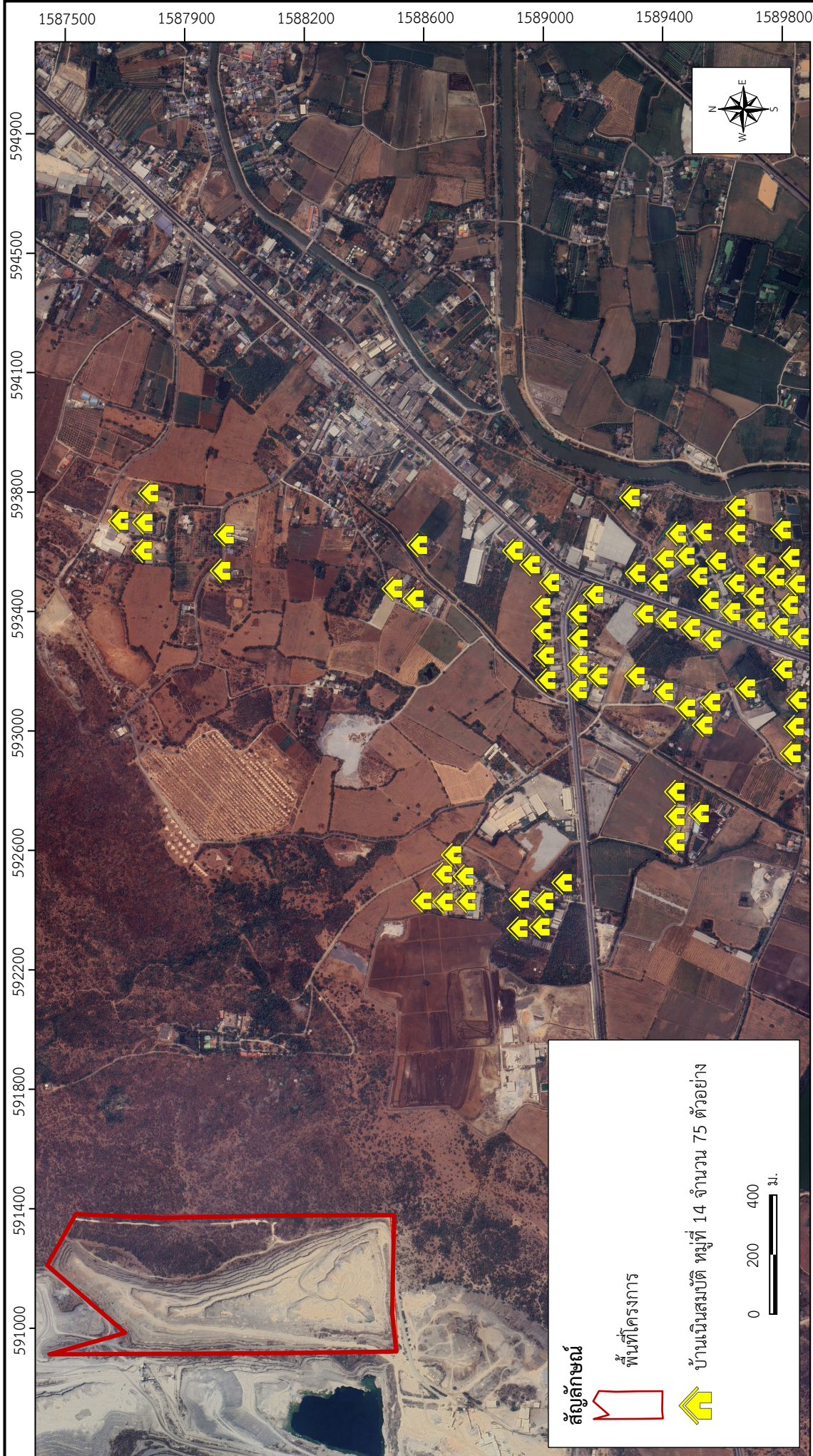
มีผลกระทบด้านฝุ่นละอองรบกวน ร้อยละ 74.67 โดยระบุว่าสาเหตุมาจากการสัญจรบนท้องถนน ร้อยละ 27.42 การระเบิดหิน ร้อยละ 23.39 โรงโม่หิน ร้อยละ 19.35 การขนส่งหิน ร้อยละ 17.74 และอื่นๆ เช่น ฝุ่นทั่วไป ร้อยละ 12.10 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก ร้อยละ 43.55 ระดับน้อย ร้อยละ 34.68 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.13 และระดับมาก ร้อยละ 5.65

มีผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ร้อยละ 68.00 โดยระบุว่าสาเหตุมาจากการสัญจรบนท้องถนน ร้อยละ 31.78 โรงโม่หิน ร้อยละ 27.13 การระเบิดหิน ร้อยละ 23.26 การขนส่งหิน ร้อยละ 17.83 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก ร้อยละ 40.31 ระดับน้อย ร้อยละ 36.43 ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.71 และระดับมาก ร้อยละ 1.55

มีผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 73.33 โดยระบุว่าสาเหตุมาจากการระเบิดหิน ร้อยละ 36.89 การโรงโม่หิน ร้อยละ 34.95 และการขนส่งหิน ร้อยละ 28.16 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก ร้อยละ 47.57 ระดับน้อย ร้อยละ 31.07 และระดับปานกลาง ร้อยละ 21.36

● ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการ

ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60.00 มีข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ โดยเป็นความห่วงกังวลเกี่ยวกับฝุ่นระอองรบกวน เสียงดังรบกวน ศาสนสถานหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณวัดถ้าเสียได้รับความเสียหาย และแหล่งโบราณสถานคอกช้างดินได้รับความเสียหาย



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ดาวเทียม Google Earth (2566) และการสำรวจภาคสนาม (2567)

รูปที่ 3.1-19 แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง **เห็นด้วย**ต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ ร้อยละ 60.00 เนื่องจากคนในชุมชนมีงานทำใกล้บ้าน มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ทำให้ชุมชนเจริญขึ้นและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการทำเหมือง กลุ่มตัวอย่าง **ไม่เห็นด้วย**ต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ ร้อยละ 13.33 เนื่องจากมีความกังวลในเรื่องปัญหาฝุ่นละอองรบกวน และเสียงดังรบกวน และกลุ่มตัวอย่าง **ไม่แสดงความคิดเห็น** ร้อยละ 26.67 เนื่องจากแล้วแต่เสียงส่วนใหญ่ของชุมชน

● **ข้อเสนอแนะต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองของโครงการ**

- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ให้มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น
- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน

- ให้ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 3.1-24 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน

ประเด็นที่ศึกษา	บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ต.จรเข้มสามพัน อ.อุทุมพร	
	N = 75	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
(1) ชาย	32	42.67
(2) หญิง	43	57.33
1.2 อายุ.....ปี		
(1) 20-30 ปี	5	6.67
(2) 31-40 ปี	14	18.67
(3) 41-50 ปี	15	20.00
(4) 51-60 ปี	11	14.67
(5) มากกว่า 60 ปี	30	40.00
1.3 ระดับการศึกษา		
(1) ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	2.67
(2) ประถมศึกษา	50	66.67
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	6	8.00
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	2.67
(5) อาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.)	3	4.00
(6)ปริญญาตรี	12	16.00
1.4 การนับถือศาสนา		
(1) พุทธ	75	100.00

ตารางที่ 3.1-24 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ต.จรเข้สามพัน อ.อุ้มทอง	
	N = 75	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน		
2.1 ปัญหาฝุ่นละอองรบกวน		
(1) ไม่มี	19	25.33
(2) มี ระบุสาเหตุ.... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	56	74.67
- โรงโม่หิน	24	19.35
- การระเบิดหิน	29	23.39
- การขนส่งหิน	22	17.74
- การสัญจรบนท้องถนน	34	27.42
- อื่นๆ ... ฝุ่นทั่วไป	15	12.10
ระดับผลกระทบ		
น้อยมาก	54	43.55
น้อย	43	34.68
ปานกลาง	20	16.13
มาก	7	5.65
2.2 เสียงดังรบกวน		
(1) ไม่มี	24	32.00
(2) มี ระบุสาเหตุ.... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	51	68.00
- โรงโม่หิน	35	27.13
- การระเบิดหิน	30	23.26
- การขนส่งหิน	23	17.83
- การสัญจรบนท้องถนน	41	31.78
ระดับผลกระทบ		
น้อยมาก	52	40.31
น้อย	47	36.43
ปานกลาง	28	21.71
มาก	2	1.55
2.3 แรงสั่นสะเทือน		
(1) ไม่มี	20	26.67
(2) มี ระบุสาเหตุ.... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	55	73.33
- โรงโม่หิน	36	34.95
- การระเบิดหิน	38	36.89
- การขนส่งหิน	29	28.16

ตารางที่ 3.1-24 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ต.จรเข้มสามพัน อ.อุทุมพร	
	N = 75	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
น้อยมาก	49	47.57
น้อย	32	31.07
ปานกลาง	22	21.36
มาก	0	0.00
2.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ		
ไม่มี	75	100.00
มี ระบุสาเหตุ....	0	0.00
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน		
3.1 ท่านทราบตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ประทานบัตรของโครงการนี้หรือไม่		
ไม่ทราบ	38	50.67
ทราบ	37	49.33
3.2 ท่านทราบตำแหน่งที่ตั้งแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หรือไม่		
ไม่ทราบ	33	44.00
ทราบ	42	56.00
3.3 ท่านเคยเที่ยวชมบริเวณแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หรือไม่อย่างไร		
ไม่เคย	39	52.00
เคย	36	48.00
3.4 หากทางโครงการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองโดยการขยับขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเข้าใกล้แหล่งโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 ที่อยู่ใกล้แนวเขตโครงการมากที่สุดทางด้านทิศตะวันออกจากระยะเดิมกำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร เป็นไม่น้อยกว่า 300 เมตร โดยการลดปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วง ให้น้อยลงจาก 88 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงเป็น 44 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง(รายละเอียดในเอกสารประกอบการสัมภาษณ์) ท่านมีข้อห่วงกังวลหรือไม่อย่างไร		
ไม่มี	30	40.00
มี ระบุ	45	60.00
- ผุ่นระอองรบกวน	43	37.07
- เสียงดังรบกวน	41	35.34
- ศาสนสถานหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณวัดถ้าเสียได้รับความเสียหาย	20	17.24
- แหล่งโบราณสถานคอกช้างดินได้รับความเสียหาย	12	10.34
3.5 ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองในครั้งนี้ ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินการดังกล่าวหรือไม่อย่างไร		
1. เห็นด้วย เพราะ... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	45	60.00
- คนในชุมชนมีงานทำใกล้บ้าน	36	42.35
- มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	29	34.12
- ทำให้ชุมชนเจริญขึ้นและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	20	23.53

ตารางที่ 3.1-24 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	บ้านเนินสมบัติ หมู่ที่ 14 ต.จรเข้มสามพัน อ.อุทุมพร	
	N = 75	ร้อยละ
2. ไม่เห็นด้วย เพราะ... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	10	13.33
- ฝุ่นละอองรบกวน และเสียงดังรบกวน	10	100.00
3. ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ... (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)	20	26.67
- แล้วแต่เสียงส่วนใหญ่	20	100.00
3.5 ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองในครั้งนี้อยู่เห็นด้วยกับการดำเนินการดังกล่าวหรือไม่อย่างไร		
- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด		
- ให้มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น		
- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน		
- ให้ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ		

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

3.1.15 แหล่งโบราณคดี หรือโบราณสถาน

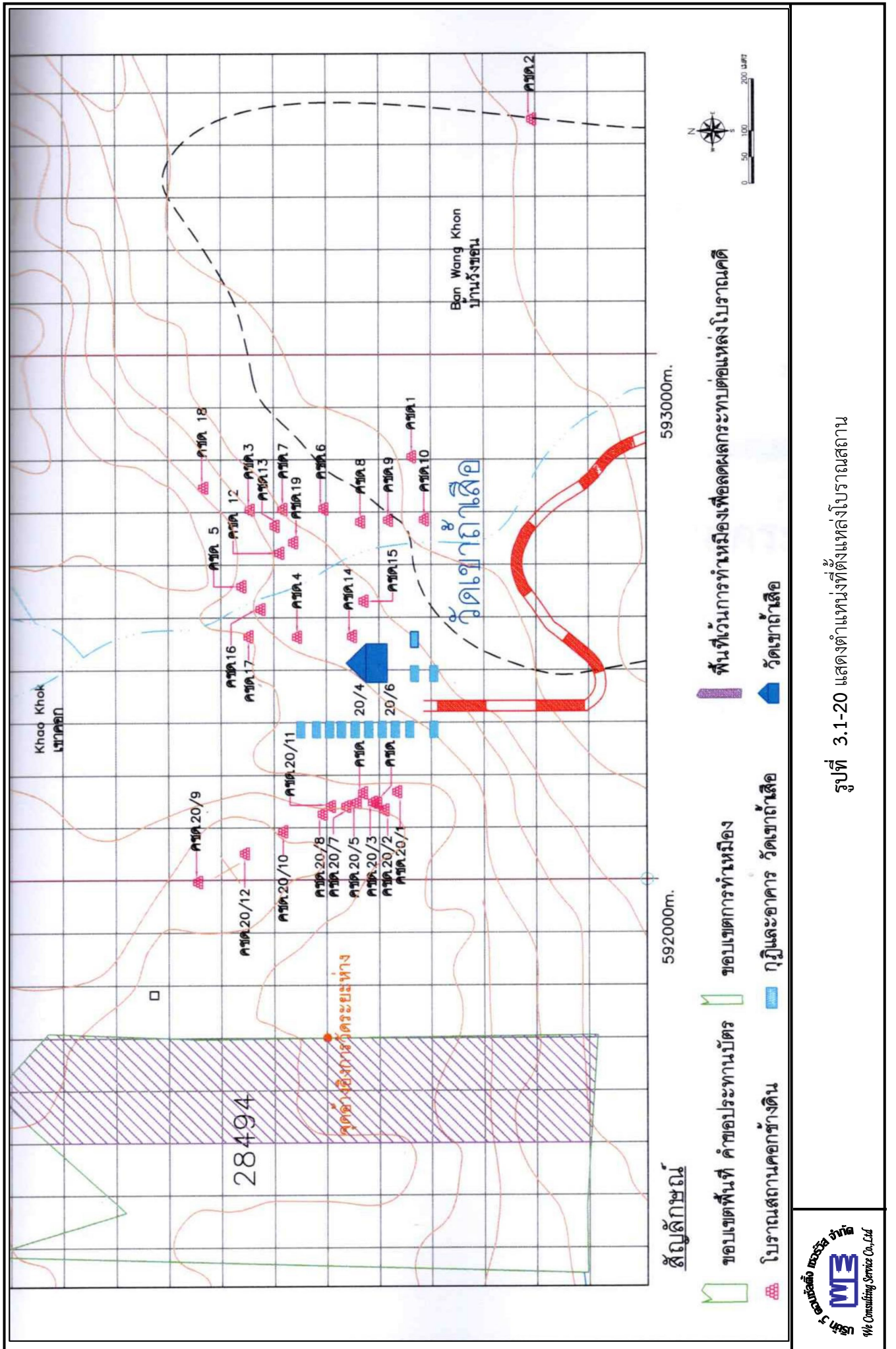
จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ปรากฏว่า บริเวณพื้นที่เขาคอก และเชิงเขาเป็นที่ตั้งของกลุ่มโบราณสถานคอกช้างดิน ซึ่งมีโบราณสถานตั้งกระจายอยู่ในบริเวณที่ลาดเชิงเขาและบนยอดเขา จำนวน 20 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ (รูปที่ 3.1-20)

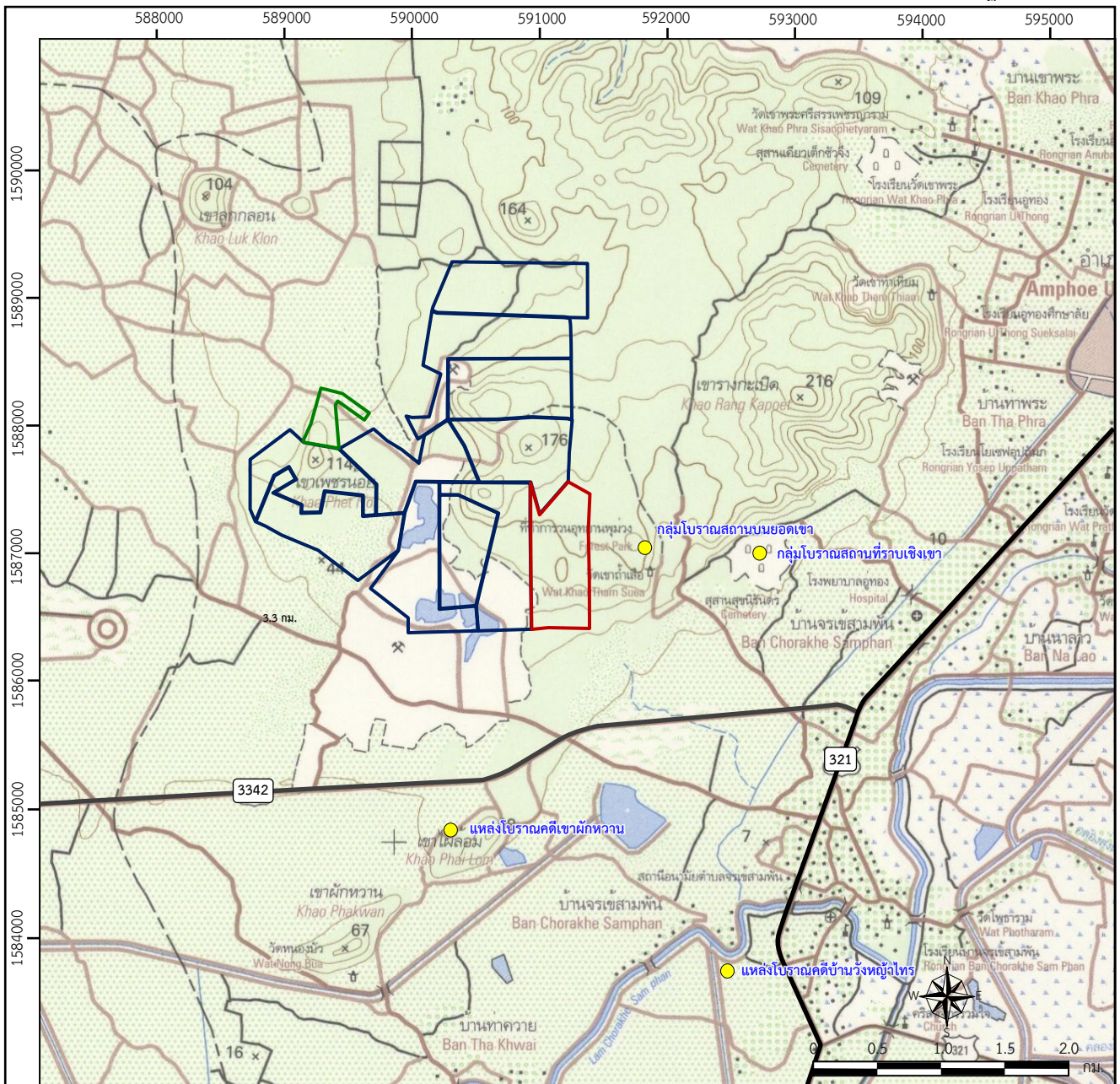
1. บริเวณเชิงเขาด้านทิศตะวันออก เป็นที่ตั้งของโบราณสถานสมัยทวารวดี 19 กลุ่มประกอบด้วยโบราณสถานหมายเลข 1-19 โดยกระจายตัวอยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการในช่วงรัศมีประมาณ 800 เมตร ถึง 1.8 กิโลเมตร

2. บนยอดเขาคอก เป็นที่ตั้งของกลุ่มโบราณสถานสมัยอยุธยาอีก 1 กลุ่ม ซึ่งในกลุ่มนี้มีโบราณสถานย่อยอยู่ 12 แห่ง ได้แก่ โบราณสถานหมายเลข 20/1 - 20/12 โดยที่โบราณสถานสมัยอยุธยาทั้ง 12 แห่งนี้ กระจายตัวอยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 400 - 500 เมตร

จากการตรวจสอบข้อมูลในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งปรากฏแหล่งโบราณคดีอีก 2 แหล่ง คือ (รูปที่ 3.1-21)







1. แหล่งโบราณคดีเขาผักหวาน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร อยู่ในพื้นที่บ้านเขาผักหวาน ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดสุพรรณบุรี แหล่งโบราณคดีตั้งอยู่ในเขตเทือกเขาซึ่งเป็นแนวสุดท้ายต่อกับเขตที่ราบทุ่งนาพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขามีเส้นทางผ่านศูนย์กลางประมาณ 100 เมตรได้พบโบราณวัตถุบริเวณคันดินกั้นน้ำซึ่งขุดเอาดินจากบริเวณแอ่งตามแนวลาดเขามาถมเป็นคันดินห่างจากแหล่งโบราณคดีไปทางทิศตะวันตกและทิศเหนือมีห้วยไข่เน่าโอบล้อมเนินดินแห่งนี้





ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ |  | ทางหลวงหมายเลข 321 |
|  | ประธานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | ทางหลวงหมายเลข 3312 |
|  | คำขอประธานบัตรแปลงใกล้เคียง |  | แหล่งโบราณคดีและกลุ่มโบราณสถาน |

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม หรือสภาพแหล่ง ในการสำรวจได้พบหลักฐานโบราณวัตถุ ดังนี้

1. เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบเผาด้วยอุณหภูมิต่ำ มีการตกแต่งผิวภาชนะแบบลายประทับด้วยการตี
2. เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเผาด้วยอุณหภูมิสูง มีการตกแต่งผิวภาชนะแบบลายขีดร่องขนาน ลายฟันปลาและลายซี่หวี
3. เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเผาด้วยอุณหภูมิสูง เคลือบสีน้ำตาลหรือสีเขียวมะกอก เขียนลายสีดำแล้วเคลือบสีขาว
4. เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่งเผาด้วยอุณหภูมิสูง เคลือบสีเขียวอ่อนแกมเขียวมะกอก จากแหล่งเตาในประเทศจีนหรือประเทศเวียดนาม สันนิษฐานว่าชุมชนนี้เป็นชุมชนขนาดเล็กที่ใช้ภูเขาเป็นกำแพงโดยธรรมชาติ เป็นชุมชนในเขตที่ราบสูง ทำให้ชุมชนนี้มีความแตกต่างคล้ายกับการป้องกันตนเองจากชุมชนภายนอก อาจสรุปได้ว่าเป็นชุมชนขนาดเล็กที่อาศัยอยู่บนที่ราบเชิงเขาโดยอิสระในช่วงสุโขทัย – ยุทธยาตอนต้น

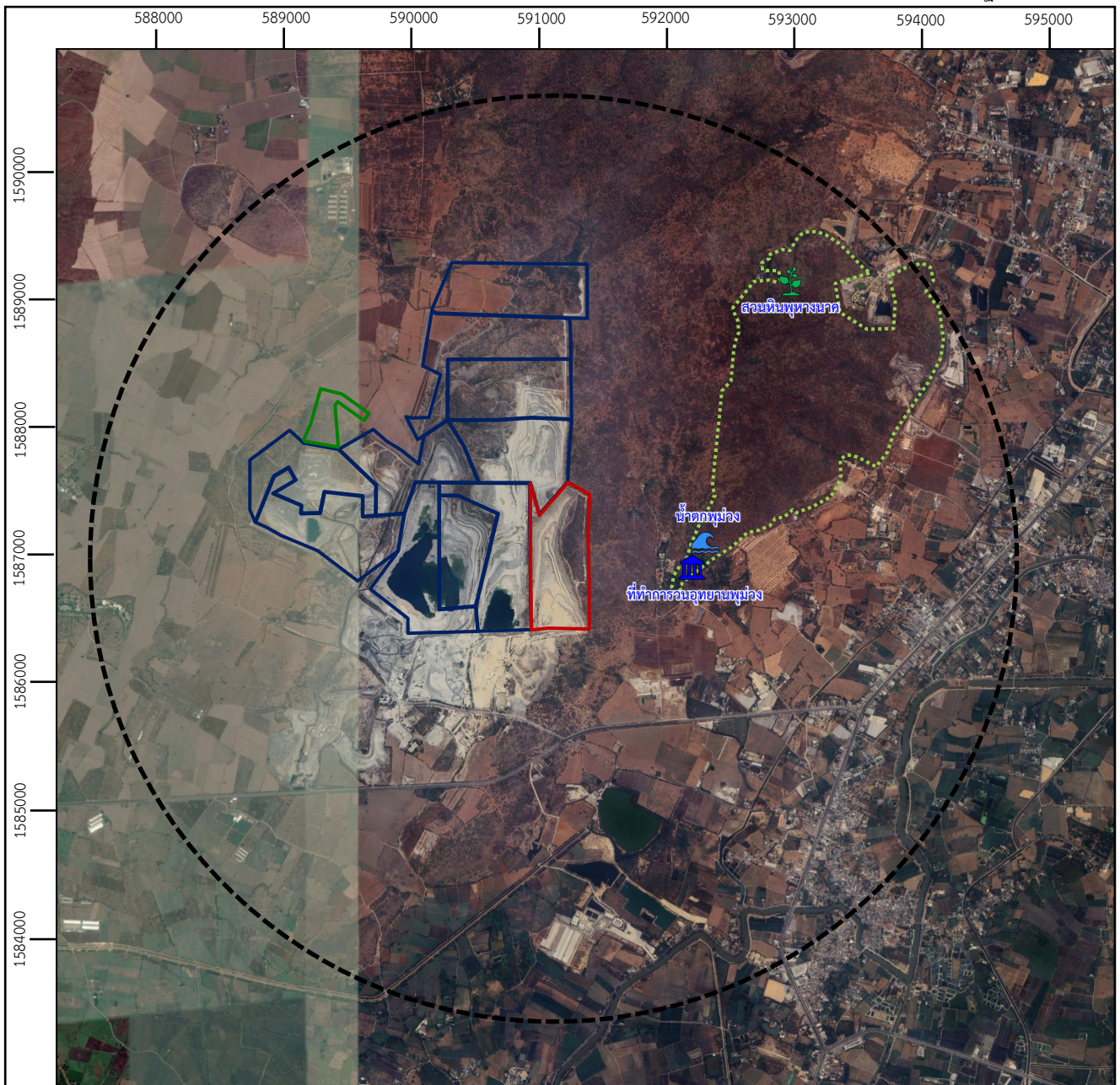
สภาพปัจจุบัน และลักษณะการใช้งานปัจจุบัน ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการขุดค้นศึกษา และรอการพิจารณาขึ้นทะเบียน

2. แหล่งโบราณคดีวังหญ้าไทร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.9 กิโลเมตร อยู่ในพื้นที่บ้านวังหญ้าไทร ตำบลจระเข้ม่สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแหล่งโบราณคดีบนสันที่ราบริมน้ำของลำน้ำจระเข้ม่สามพันลักษณะดินของพื้นที่บริเวณนี้จัดอยู่ในดินประเภทโลว์ฮิวมิกกลีและดินอนคาลสิกบราวน์ที่เกิดจากวัตถุน้ำพาที่ค่อนข้างใหม่จุดที่พบโบราณวัตถุลักษณะเป็นเนินดินขนาดเล็กสูงจากพื้นที่โดยรอบประมาณ 50 เซนติเมตร มีซากหอยโข่งขนาดใหญ่ปรากฏอยู่ร่วมกับเศษภาชนะดินเผาจำนวนเล็กน้อยแสดงถึงระดับพื้นที่ที่เคยมีน้ำท่วมถึงและเคยเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม หรือสภาพแหล่ง แหล่งโบราณคดี แห่งนี้เป็นชุมชนขนาดเล็กบริเวณที่ราบริมทางน้ำเก่า โบราณวัตถุที่พบ ได้แก่ ลูกปัดแก้วสี ลูกปัดดินเผา รวมถึงภาชนะมีสัน ซึ่งเป็นรูปแบบภาชนะที่นิยมมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ต่อเนื่องจนถึงสมัยทวารวดีซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับแหล่งโบราณคดีบ้านดอนยายก่อและบ้านดอนมะเกลือที่อยู่ใกล้เคียงคือเคยเป็นทางผ่านของชนที่มีวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลูกปัด พบทั้งที่ทำจากหิน ดินเผาและแก้ว

สภาพปัจจุบัน และลักษณะการใช้งานปัจจุบัน ปัจจุบันเนินดินแหล่งโบราณคดีถูกไถพรวนหน้าดินเพื่อทำการเกษตร และรอการพิจารณาขึ้นทะเบียน

สำหรับขอบเขตพื้นที่วนอุทยานพุม่วงจากข้อมูลของสำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่า วนอุทยานพุม่วงตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตำบลจระเข้ม่สามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ในเขตป่าเขาตะโกปิตทองและป่าเขาเพชรน้อย มีเนื้อที่ 1,725 ไร่ **รูปที่ 3.1-22**



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตุนิยมวิทยา
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpmi.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

ឥស្សត្ថកម្ម :



พื้นที่โครงการ



ประธานบัตรแปลงใกล้เคียง



คำขอประทานบัตรแปลงโฉมเลี้ยง



รัศมี 3 กิโลเมตร

ขอบเขตวนอุทยานพุม่วง



ที่ทำการวนอุทยานพุม่วง



น้ำตกพรม่วง



สวนหินพุหางนาค



A horizontal scale bar with tick marks at 0, 0.5, 1.0, 1.5, and 2.0. The unit 'กม.' (km) is written at the right end.

กลุ่มโบราณสถานคอกช้างดินเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ในศาสนาพราหมณ์ ลัทธิไศวะนิกาย ที่นับถือพระศิวะ เป็นเทพเจ้าสูงสุด สำนักงานศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี ตามรายละเอียดที่ปรากฏในหนังสือที่ วธ 0416/1735 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2551 (ภาคผนวก ฐ) ได้พิจารณาแล้วมีความเห็นว่า แม้ในพื้นที่คำขอประทานบัตร จะไม่พบ โบราณสถาน และโบราณวัตถุ แต่พื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 400 เมตร – 1.8 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งของกลุ่มโบราณสถาน คอกช้างดิน ซึ่งเป็นโบราณสถานที่มีความสำคัญต่อการศึกษาร่องทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีของจังหวัด สุพรรณบุรีและของชาติ

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่เขาคอก และเชิงเขาเป็นที่ตั้งของกลุ่มโบราณสถานคอกช้างดิน มีโบราณสถานตั้งกระจายอยู่ในบริเวณที่ลาดเชิงเขา และบนยอดเขาจำนวน 20 กลุ่มใหญ่ๆ (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-20 และรูปที่ 3.1-23)

1. กลุ่มโบราณสถานบริเวณเชิงเขาด้านทิศตะวันออก

บริเวณเชิงเขาด้านทิศใต้เป็นที่ตั้งของโบราณสถานสมัยทวารวดี 19 กลุ่ม ประกอบด้วย โบราณสถานหมายเลข 1-19 โดยกระจายตัวอยู่ในระยะห่างจากพื้นที่คำขอประทานบัตรในช่วงรัศมีประมาณ 800 เมตร ถึง 1.8 กิโลเมตร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1 (คชด.1)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592805 E / 1586447 N ระดับความสูงประมาณ 65 ม.รทก. ตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดด้านทิศใต้ของคอก มีเนื้อที่ประมาณ 19,910.4 ตารางเมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,105 เมตร

ลักษณะ : มีลักษณะคล้ายอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ที่สร้างด้วยดิน แพนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมมนเกือบกลม ขนาดความยาวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ประมาณ 220 เมตร ตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก ประมาณ 150 เมตร คันดินที่เป็นสันคอกมีขนาดกว้างเฉลี่ย 30 เมตร ความสูงประมาณ 5 เมตร มีช่องทางน้ำเข้า หรือประตูคอกอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ กว้างประมาณ 10 เมตร ห่างออกมาทางทิศตะวันตกของประตูคอก 20 เมตร พบแนวทำนบดินและหินถมปรับพื้นที่กั้นน้ำกักเซาะด้านหน้าทางน้ำไหลเข้าคอกช้างดินหมายเลข 1

หลักฐานที่พบ ภายในขอบเขตคันดินไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ แต่บริเวณนอกคันดินด้านทิศตะวันออก พบเศษอิฐ เศษภาชนะดินเผา และดินเผาไฟกระจายตัวอยู่ ซึ่งน่าจะมีกิจกรรมสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากโบราณสถานคอกช้างดินในอดีต

2) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 2 (คชด.2)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 593448 E/1586217 N ระดับความสูงประมาณ 25 ม.รทก. ตั้งอยู่บนบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเขาคอก ห่างจากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 600 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 19,762 ตารางเมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,746 เมตร



ก. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1



ข. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 2



ค. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 4



ง. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 5



จ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 6



ฉ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 7

WE

รูปที่ 3.1-23 ลักษณะทั่วไปของแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน



ข. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 8



ค. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 11



ง. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 12



จ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 13



ฉ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 14



ช. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 15

WE

รูปที่ 3.1-23 ลักษณะทั่วไปของแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)



ฐ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 16



ฒ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 17



ณ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1



ด. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/2



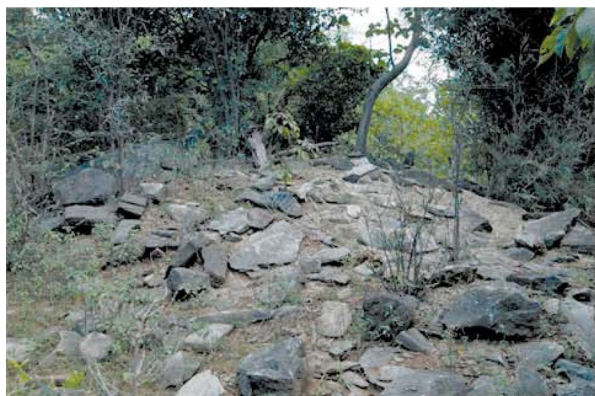
ต. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/3



ถ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/4

WE

รูปที่ 3.1-23 ลักษณะทั่วไปของแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)



ท. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/5



ธ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/6



น. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/7



บ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/8



ป. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9



ผ. สภาพปัจจุบันของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/10

WE

รูปที่ 3.1-23 ลักษณะทั่วไปของแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)

ลักษณะ : มีลักษณะคล้ายอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ สร้างด้วยดิน แพนผังเป็นรูปเกือบกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 120 เมตร คันดินขุดยกพูนสูงขึ้น ขนาดกว้างเฉลี่ยประมาณ 25 เมตร สูงประมาณ 4 เมตร มีช่องทางน้ำเข้ากว้าง 5 เมตร ตรงมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของคอก และมีช่องทางน้ำไหลออกอยู่ตรงมุมด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของคอก กว้าง 5 เมตร (ส่วนนี้จะมียูทูดในภายหลัง) ปัจจุบันภายในขอบเขตของคันดินโบราณสถานคอกข้างดินหมายเลข 2 เป็นที่ราบถูกไถพรวนเพื่อทำไร่ข้าวโพด บริเวณโดยรอบด้านทิศเหนือเป็นที่ตั้งบ้านเรือนราษฎรและพื้นที่เพาะปลูก ด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ทำไร่ข้าวโพด และสวนปาล์มคาบิลิปัส มีบ่อน้ำขุดใหม่ขนาดกว้างยาวประมาณ 100 x 200 เมตร อยู่ห่างจากคอกด้านทิศตะวันตกประมาณ 100 เมตร

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจพื้นที่ภายในขอบเขตคันดิน ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ

3) โบราณสถานคอกข้างดินหมายเลข 3 (คชด.3)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592704.32 E/1586755.09 N ระดับความสูงประมาณ 80 เมตร (รทก.) ห่างจากโบราณสถานคอกข้างดินหมายเลข 1 ไปทางทิศเหนือประมาณ 200 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,002 เมตร

ลักษณะ : เป็นโบราณสถานที่สร้างด้วยดิน และหินถมเป็นรูปคล้ายตัวแอลในภาษาอังกฤษ ล้อมพื้นที่ลาดเชิงเขาและลานหินเชิงเขา ทำให้เกิดพื้นที่มีลักษณะเป็นอ่างรับน้ำรูปยาวรีตามแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ขนาดประมาณ 50 x 100 เมตร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นประตูรับน้ำที่ไหลลงมาจากลานหินและเชิงเขา ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของคอกมีคันดินและหินถม ขนาดกว้างประมาณ 15 เมตร ยาวประมาณ 40 เมตร สูงประมาณ 2.00 เมตร ทำหน้าที่คล้ายทำนบกั้นน้ำหรือฝายน้ำล้น

หลักฐานที่พบ : จากการเดินสำรวจพื้นที่ในขอบเขตคันดิน ไม่พบโบราณวัตถุใดๆ แต่คันดิน ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ตั้งโบราณสถานขนาดใหญ่ ได้สำรวจพบชิ้นส่วนแท่งหินบดยาก่อนศิลาแลงและหินขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่บนเนินดิน ในการขุดค้นศึกษาบูรณะของโบราณสถานบนเนินดินด้านนี้ พบโบราณสถาน คชด. 7 ซึ่งมีโครงสร้างก่อด้วยก้อนหินตามธรรมชาติ ศิลาแลง และภายในถ้ำดินอัด

4) โบราณสถานคอกข้างดินหมายเลข 4 (คชด.4)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592463.64 E /1586666.24 N ระดับความสูงประมาณ 85 ม.รทก. ตั้งอยู่บนเชิงเขาคอกด้านทิศใต้ ห่างจากที่ทำการวนอุทยานพุม่วงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 50 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 763 เมตร

ลักษณะ : ลักษณะเป็นแอ่งรูปร่างยาวรี ตามแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ ขนาดประมาณ 10 x 25 เมตร ลึกประมาณ 5 เมตร ปรากฏคันดินทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (คันดินนี้ปัจจุบันใช้เป็นถนนเชื่อมต่อระหว่างวนอุทยานพุม่วงและสุสานสุขนิรันดร์) มีทางน้ำเข้าด้านทิศเหนือซึ่งเชื่อมต่อกับลำห้วยน้ำตกพุม่วง

หลักฐานที่พบ : ภายในคอกข้างดินหมายเลข 4 ไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

5) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 5 (คชด.5)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592559.97 E / 1586771.58 N ระดับความสูงประมาณ 85 ม.รทก. ตั้งอยู่บนลานหินที่เชิงเขาคอกช้าง น้ำตกพุ่ม่วง ชั้นที่สองบนฝั่งตะวันออกของลำห้วย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 859 เมตร

ลักษณะ : เป็นกลุ่มโบราณสถานที่สร้างด้วยศิลาแลงและหิน มีโบราณสถานสำคัญคือ ฐานศิลาแลง ซึ่งได้รับการขุดค้นโดยหน่วยศิลปากรที่ 2 อุทอง เมื่อปี พ.ศ. 2509 โดย นายสมศักดิ์ รัตนกุล ภัณฑารักษ์ประจำหน่วยศิลปากรที่ 2 ในขณะนั้น ตัวโบราณสถานเป็นฐานอาคารรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 9 เมตร ยาว 12 เมตร วางตัวยาวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยเบนออกจากทิศเหนือไปทางทิศตะวันออกประมาณ 30 องศา มีมุขยื่นเป็นบันไดทางขึ้นด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทางด้านเหนือของฐานศิลาแลงห่างออกไปประมาณ 10 เมตร มีเนินดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 เมตร ตั้งอยู่บนเนินดินพบก้อนศิลาแลงทับถมกระจายอยู่เป็นจำนวนมาก ยังไม่ทราบขนาดและรูปร่างของโบราณสถานบนเนินนี้ เนื่องจากยังไม่ได้ขุดค้นศึกษา นอกจากตัวโบราณสถานก่อด้วยศิลาแลงแล้ว จากการสำรวจพบว่ามีกรก่อเรียงหินและศิลาแลงเป็นชั้นฐานขนาดใหญ่ 1 ชั้น รองรับฐานศิลาแลง มีขนาดพื้นที่กว้างประมาณ 50 เมตร ยาวประมาณ 70 เมตร โดยทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของชั้นฐานนี้ มีหินและศิลาแลงที่ก่อเรียงเป็นชั้นบันไดลาดลงสู่ลำห้วยน้ำตกพุ่ม่วง

หลักฐานที่พบ : จากการขุดแต่งในปี พ.ศ. 2509 พบเศษศิลาแลงทับถมกันอยู่หนาแน่น พบฐานอาคารก่อด้วยศิลาแลงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตรงกลางเนินโบราณสถานพบมุขลิ่งคี่หินสีเขียว สูงประมาณ 27 เซนติเมตร และชิ้นส่วนฐาน 2 ชิ้น ศิลปะสมัยทวารวดี อายุราวพุทธศตวรรษที่ 12 นอกจากนี้ ในขณะขุดแต่งยังได้พบเศษภาชนะดินเผาอีกเป็นจำนวนมาก

6) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 6 (คชด.6)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592706.07 E / 1586615.9 N ตั้งอยู่ในพื้นที่ลาดเชิงเขาโคกระหว่างโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1 และคอกช้างดินหมายเลข 3 ระดับความสูงประมาณ 85 ม.รทก. มีพื้นที่ประมาณ 3,288 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,004 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานขนาดใหญ่ที่ดำเนินการขุดค้นขุดแต่งแล้ว โดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 2 สุพรรณบุรี เมื่อเดือนเมษายน 2544 พบซากสิ่งก่อสร้างเป็นฐานอาคารรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าก่อด้วยศิลาแลง ขนาดกว้าง 9.5 เมตร ยาว 13 เมตร เป็นอาคารก่อซ้อนกันสองชั้นมีมุขยื่นออกมาเป็นบันไดทางขึ้นลงที่ด้านตะวันออกและตะวันตก

หลักฐานที่พบ : จากการขุดค้นศึกษาโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 6 นอกจากหลักฐานสิ่งก่อสร้างแล้ว ยังได้พบโบราณวัตถุที่สำคัญ เช่น ชันสำริด และเชิงเทียนสำริด เป็นต้น

7) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 7 (คชด.7)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592705.34 E / 1586693.04 N ตั้งอยู่บนคันดินด้านทิศตะวันตกของคอกช้างดินหมายเลข 3 บริเวณที่ลาดเชิงเขาโคกด้านทิศใต้ ระดับความสูงประมาณ 82 ม.รทก. อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,004 เมตร

ลักษณะ : สภาพเป็นเนินดินขนาด 30 x 60 เมตร สูงประมาณ 1-2.50 เมตร ได้ดำเนินการขุดคันศึกษาแล้ว โดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 2 สุพรรณบุรี ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2540 หลังจากที่ได้รับการขุดแต่งแล้วพบร่องรอยโครงสร้างฐานอาคารศาสนสถานก่อด้วยศิลาแลงและหินปูน โดยฐานล่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รอบฐานถมดินเป็นเนินสูงและก่อด้วยหินปูนขนาดใหญ่และเล็กจำนวนมาก เรียงเป็นแนวขอบเขตโบราณสถาน ขนาดกว้างประมาณ 24 เมตร ยาวประมาณ 28.80 เมตร ตรงกลางเนินขุดพบโครงสร้างอาคารศาสนสถานขนาดเล็ก

หลักฐานที่พบ : ก่อนทำการขุดคันศึกษาโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 7 ได้สำรวจพบชิ้นส่วนหินบดยาศิลาแลง และก้อนหินปูนขนาดใหญ่ทับถมอยู่บนเนิน ในขณะที่ทำการขุดแต่งมุขทางขึ้น ขุดพบโกศดินเผาบรรจุแท่งเงินตัด 38 ชิ้น เงินเสี้ยว 2 ชิ้น และเหรียญเงินสมัยทวารวดี จำนวน 9 เหรียญ เป็นเหรียญด้านหน้ารูปหอยสังข์ ด้านหลังเป็นรูปศรีวิไล 5 เหรียญ เหรียญด้านหน้ารูปพระอาทิตย์ด้านหลังเป็นรูปศรีวิไล 1 เหรียญ และเหรียญเงินมีจารึก ศรีทวารวดี ศวรปุณยะ ด้านหลังเป็นรูปแม่โคกับลูกโค จำนวน 3 เหรียญ และยังได้พบแท่งเงินตัดลักษณะเดียวกับที่พบบรรจุอยู่ภายในโกศอีก 8 ชิ้น กระจายอยู่กลางเนิน โบราณสถานบริเวณใกล้เคียงกับที่พบโกศดินเผา นอกจากเหรียญเงินและแท่งเงินที่พบร่วมกับโกศดินแล้ว ในขณะที่ขุดคันยังได้พบโบราณวัตถุชิ้นสำคัญอีกเช่น ชิ้นส่วนหัวงูดินเผา เศษภาชนะดินเผาแบบทวารวดีทับถมอยู่หนาแน่นบนเนินดินร่วมกับเศษเครื่องถ้วยจีนเคลือบสีเขียวสมัยราชวงศ์ถัง เป็นต้น

8) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 8 (คชด.8)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592681.73 E / 1586545.39 N ระดับความสูงประมาณ 76 ม.รทก. ตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดระหว่างคอกช้างดินหมายเลข 1 และลำห้วยน้ำตกพุ่มวง โดยอยู่ห่างมาทางทิศตะวันตกของคอกช้างดินหมายเลข 1 ประมาณ 40 เมตร และห่างจากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 6 ทางทิศใต้ประมาณ 50 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 983 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานเดี่ยวๆ 2 เนินคู่กัน มีศิลาแลงและหินปูนกระจายตัวอยู่หนาแน่นทั่วทั้งเนิน ขนาดของเนินโบราณสถานทั้งสองมีความยาวรวม 25 เมตร กว้าง 15 เมตร เนินที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือมีขนาดใหญ่กว่า เส้นผ่านศูนย์กลางเนิน 15 เมตร ส่วนเนินด้านใต้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 เมตร สภาพปัจจุบันถูกปกคลุมด้วยต้นไม้ ต้นสะเดา ต้นแฉ่ง และพันธุ์ไม้อื่นๆ อย่างไรก็ตามไม่สามารถทราบรูปทรงและขนาดของโบราณสถานบนเนินนี้ได้ เนื่องจากยังไม่มีดำเนินการศึกษาทางโบราณคดีเลย และมีก้อนศิลาแลงและหินปูนบางส่วนถูกขุดคุ้ยกระจายออกมาโดยรอบ

หลักฐานที่พบ : พบโบราณสถานจำพวกเศษภาชนะดินเผาทั้งแบบเนื้อดินธรรมดา และเนื้อแกร่งกระจายอยู่บนผิวดินรอบๆ

9) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 9 (คชด.9)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592684.56 E / 1586492.55 N ระดับความสูงประมาณ 72 ม.รทก. อยู่ห่างทิศใต้ของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 8 ห่างกันประมาณ 40 เมตร และอยู่ห่างจากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1 มาทางทิศตะวันตกประมาณ 30 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 985 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานรูปวงกลมขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เมตร สภาพในปัจจุบันเป็นเนินดินที่อยู่กลางพื้นที่โล่งซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส มีต้นไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุมบนเนินดินบนเนินพบก้อนศิลาแลงและก้อนหินปูนขนาดใหญ่ทับถมกันอยู่หนาแน่น ยังไม่ทราบขนาดและรูปทรงของโบราณสถาน เนื่องจากยังไม่ได้ทำการขุดค้นศึกษา

หลักฐานที่พบ : ยังไม่ได้ทำการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี

10) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 10 (คชด.10)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592685.63 E / 1586423.58 N ระดับความสูงประมาณ 65 ม.รทก. อยู่ชิดกับโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 3 ทางด้านทิศตะวันออก และติดกับพื้นที่สุสานสุโขทัยนิรันดร์ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 985 เมตร

ลักษณะ : เป็นซากฐานโบราณสถานที่หลงเหลืออยู่ไม่สูงนัก มีการกระจายตัวของวัสดุที่เป็นโครงสร้าง เช่นศิลาแลง และหินปูน อยู่ทั่วไป และมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมทั้งหมด

หลักฐานที่พบ : ยังไม่ได้ทำการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี

11) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 11 (คชด.11)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592685.63 E / 1586423.58 N ระดับความสูงประมาณ 65 ม.รทก. อยู่ห่างจากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 1 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 70 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 903 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินดินรูปยาวรีขนาดเล็ก กว้าง 5 เมตร ยาว 10 เมตร วางตัวตามแนวทิศตะวันออก- ทิศตะวันตก ไม่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม

หลักฐานที่พบ : เนินโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 11 นี้ ยังไม่เคยมีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี แต่จากการเดินสำรวจ ไม่พบวัตถุประเภทโครงสร้างโบราณสถานจำพวกอิฐและศิลาแลงพบแต่เพียงเศษภาชนะดินเผาทั้งแบบเนื้อดินธรรมดา และเนื้อแกร่งอยู่บนผิวดิน

12) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 12 (คชด.12)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592622.3 E / 1586699.24 N ระดับความสูงประมาณ 81 ม.รทก. ตั้งอยู่บนที่ลาดเชิงเขาทางด้านทิศใต้ ผังตรงข้ามลำห้วยกับโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 13 และทางทิศตะวันออกของโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 5 (ฐานศิลาแลง) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 919 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานที่ตั้งอยู่บนลานหินซึ่งลาดลงสู่ลำห้วย สภาพปัจจุบันเป็นลานหินกว้างตั้งอยู่ในระดับที่สูงกว่าพื้นที่คอกช้างดินหมายเลข 3 มีต้นกระเพราขึ้นปกคลุมหนาแน่น พบหลักฐานสิ่งก่อสร้างกระจายตัวในพื้นที่ 50 X 50 ตารางเมตร ประกอบด้วยซากฐานอาคารหรือสิ่งก่อสร้าง ดังนี้

- เนินโบราณสถานก่อด้วยศิลาแลงและหิน ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือสุดของลานหินที่ลาดลงสู่คอกช้างดินหมายเลข 3

- เนินโบราณสถานก่อด้วยศิลาแลง ตั้งอยู่ตรงกลางลานหินซึ่งเป็นจุดสูงสุด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเนิน 20 เมตร

- ฐานอาคารก่อด้วยอิฐ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของลานหินในระดับที่ต่ำลงมาจากเนินที่ 2 เป็นร่องรอยของฐานอาคารขนาดกว้างยาวด้านละประมาณ 7 เมตร ก่อด้วยอิฐขนาด 15 X 10 X 30 เซนติเมตร มีมุขทางขึ้นด้านทิศตะวันออกที่มีทางลาดลงสู่ลำห้วย

หลักฐานที่พบ : เนินโบราณสถานกลุ่มนี้ยังไม่มีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี แต่ก็พบเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินธรรมดาอยู่บนผิวนิรอบๆ เนินนี้ด้วย

13) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 13 (คชด.13)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592673.64 E / 1586708.24 N ระดับความสูงประมาณ 82 ม.รทก. ตั้งอยู่บนที่ลาดเชิงเขาคอก บนคันดินโบราณสถาน คชด.3 ระหว่างโบราณสถาน คชด.7 กับโบราณสถาน คชด.19 อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 972 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร สูงประมาณ 1.5 – 2.5 เมตร บนเนินดินมีก้อนหินธรรมชาติกระจายอยู่ (บางส่วนก็เรียงต่อกันเป็นแนว) มีต้นไม้เช่น ต้นขี้หนอน ต้นแจง ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วเนินดิน โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 13 นี้ ได้ดำเนินการขุดค้นศึกษาทางด้านโบราณคดีโดยสำนักโบราณคดีที่ 2 สุพรรณบุรี เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 พบฐานอาคารก่อด้วยหินธรรมชาติ เรียงต่อกันโดยไม่มีการสอ อาคารมีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 9 เมตร ยาว 12 เมตร

หลักฐานที่พบ : โบราณวัตถุประเภทต่างๆ เช่น เศษภาชนะดินเผาในปริมาณมากพอควร

14) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 14 (คชด.14)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592464.73 E / 1586561.45 N ระดับความสูงประมาณ 80 ม.รทก. อยู่บนที่ลาดหินด้านทิศใต้ของเขาคอกซึ่งลาดลงสู่ลำห้วยพุ่มง ห่างจากที่ทำการวนอุทยานพุ่มงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 200 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 767 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานบนพื้นที่ลาดหินค่อนข้างเรียบ มีการนำหินมาเรียงเป็นแนวขอบเขตโบราณสถานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 19.30 X 37.70 เมตร สภาพในปัจจุบันเป็นพื้นที่ค่อนข้างโล่ง มีต้นไม้และไม้ยืนต้นชนิดอื่นๆ ขึ้นอยู่โดยรอบ บนผิวดินมีเศษแก้ว ขวด ยางรถยนต์ ฯลฯ ซึ่งถูกนำมาทิ้งไว้กระจายอยู่ทั่วทั้งเนิน

หลักฐานที่พบ : โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 14 ยังไม่เคยมีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี แต่จากสภาพเนินดินปัจจุบัน ยังคงพบก้อนอิฐ หินปูน และศิลาแลงกระจายอยู่บนเนินดิน มีเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินธรรมดาและเครื่องถ้วยจีนเคลือบสีเขียวสมัยราชวงศ์ถัง อิฐเผาไฟใช้ไม้เป็นโครงสร้างกระจายอยู่บนผิวดินทั่วไป

15) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 15 (คชด.15)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592531.47 E / 1586539.24 N ระดับความสูงประมาณ 80 ม.รทก. อยู่บนที่ลาดเชิงเขาคอกด้านทิศใต้ ห่างจากโบราณสถาน คชด.14 ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 60 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 831 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานรูปร่างคล้ายคอก ที่สันเนินพบโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่หนาแน่น มีก้อนอิฐ ศิลาแลง และก้อนหินปูนซึ่งเป็นวัตถุโครงสร้างโบราณสถานถูกขุดค้ำยการจัดกระจาย ตรงกลางพบแท่นโบราณสถานก่อด้วยหินและศิลาแลงขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร มีมุขด้านทิศตะวันออก

หลักฐานที่พบ : บริเวณรอบๆ แท่นที่ถูกขุดทำลาย พบเศษภาชนะดินเผาทั้งแบบเนื้อดินธรรมดา และเครื่องถ้วยจีนเคลือบสีเขียวสมัยราชวงศ์ถังกระจายตัวอยู่หนาแน่นบริเวณเนินดิน พบตะกรันแร่เหล็ก (Iron Slag) กระจายตัวอยู่ทั่วเนินดิน และยังได้พบชิ้นส่วนแท่นหินบดยาที่เนินดินนี้ด้วย

16) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 16 (คชด.16)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592516.97 E / 1586735.58 N ระดับความสูงประมาณ 88 ม.รทก. อยู่บนที่ลาดเขาทอดติดกับน้ำตกพุ่มวังชั้นที่ 2 ตรงข้ามกับโบราณสถาน คชด. 5 และตั้งอยู่ห่างจากโบราณสถาน คชด. 4 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 80 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 819 เมตร

ลักษณะ : เป็นกลุ่มโบราณสถานก่อด้วยศิลาแลงและหินปูน อยู่ริมน้ำตก เป็นเนินโบราณสถานขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 600 ตารางเมตร ถูกปกคลุมด้วยป่าไผ่และไม้ยืนต้น มียอดเนินโบราณสถาน 2 เนิน แต่ละเนินมีศิลาแลงทับถมอยู่หนาแน่น ทุกเนินถูกล้อมรอบขุดหาโบราณวัตถุหินศิลาแลงและก้อนหินปูนการจัดกระจายไปรอบๆ

หลักฐานที่พบ : เนินโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 16 นี้ ยังไม่เคยมีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี บริเวณรอบๆ เนินโบราณสถานทั้ง 2 เนิน ได้พบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบหนาบนผิวดินรอบๆ เนิน

17) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 17 (คชด.17)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592464.97 E / 1586768.91 N ระดับความสูงประมาณ 92 ม.รทก. ตั้งอยู่บนที่ลาดเขาทอด ในระดับเดียวกับน้ำตกชั้นที่ 4 ในบริเวณที่ทำการวนอุทยานพุ่มวังเดิม อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 767 เมตร

ลักษณะ : ปัจจุบันโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 17 ถูกขุดทำลายเพื่อสร้างที่ทำการวนอุทยานหลังเก่าทับลงไป มีการนำก้อนศิลาแลงมาเรียงเป็นขั้นบันไดทางขึ้นอาคารด้วย จากหลักฐานที่ปรากฏอยู่พบแนวศิลาแลงเป็นฐานอาคารโบราณสถานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดประมาณ 10 X 14 เมตร ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของฐานอาคารมีแอ่งรูปยาวรี กว้าง 10 เมตร ยาว 24 เมตร รับน้ำจากทางน้ำเล็กๆที่ไหลลงมาจากซอกเขาเหนือขึ้นไป มีการถมดินเป็นเขื่อนด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และปล่อยน้ำบางส่วนให้ไหลลงไปตามทางน้ำเล็กๆ ด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะไหลไปรวมกับลำห้วยน้ำตกพุ่มวังในระดับต่ำลงไป ส่วนด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีถนนเล็กๆ ขึ้นไปน้ำตกชั้นที่ 5

หลักฐานที่พบ : เนื่องจากไม่เคยมีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี จึงพบแต่เพียงร่องรอยฐานอาคารและสิ่งก่อสร้างที่ก่อด้วยศิลาแลงเท่านั้น

18) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 18 (คชด.18)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592746.45 E / 1586843.03 N ระดับความสูงประมาณ 90 ม.รทก. อยู่บนเชิงเขาทอดด้านทิศใต้ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของคอกช้างดินหมายเลข 3 ห่างออกไปประมาณ 70 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 1,046 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินดินรูปยาวรี กว้าง 12 เมตร ยาว 40 เมตร วางตัวตามแนวทิศตะวันออก- ทิศตะวันตก มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม บนเนินโบราณสถานพบก้อนศิลาแลงและก้อนหินปูนกระจายตัวอยู่หนาแน่น จากสภาพที่ตั้งและหลักฐานที่พบสันนิษฐานว่าเนินดินนี้น่าจะเป็นเนินดินที่ 1 ที่เคยมีการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดีแล้วในปี พ.ศ. 2509 โดย นายสมศักดิ์ รัตนกุล ภัณฑารักษ์ประจำหน่วยศิลปากรที่ 2 ในขณะนั้น แต่ปัจจุบันโบราณสถานดังกล่าวได้ถูกไถเกรดทำลายไปแล้ว

หลักฐานที่พบ : บนเนินโบราณสถานมีหินปูนไม่เป็นระเบียบ ได้ดำเนินการขุดแต่งหารากฐานทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไม่พบรากฐานอาคารแต่อย่างใด ในขณะขุดค้นได้พบเศษภาชนะดินเผาแบบทวารวดีและกระดูกดินเผากายในบรรจุเหรียญเงินและเหรียญทองแดงประทับตราสังข์บรรจุอยู่เต็มกระดูก

19) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 19 (คชด.19)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592642.3 E / 1586673.24 N ระดับความสูงประมาณ 84 ม.รทก. อยู่ห่างจากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 13 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 60 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 943 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานก่อด้วยศิลาแลงที่ลาดลงสู่พื้นที่ราบริมลำห้วยน้ำตกพุ่มง ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยที่ได้มีการขุดค้นศึกษาในปี พ.ศ. 2540 เนินโบราณสถานมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 เมตร ถูกปกคลุมด้วยต้นตะบองเพชร และต้นไม้

หลักฐานที่พบ : เป็นเนินโบราณสถานที่พบศิลาแลงและก้อนหินปูนทับถมอยู่หนาแน่น

2. กลุ่มโบราณสถานบริเวณยอดเขาคอก

บริเวณบนยอดเขาคอก เป็นที่ตั้งของกลุ่มโบราณสถานสมัยอยุธยาอีก 1 กลุ่ม ซึ่งในกลุ่มนี้มีโบราณสถานย่อยอยู่ 12 แห่ง ได้แก่ โบราณสถานหมายเลข 20/1 – 20/12 โดยโบราณสถานสมัยอยุธยาทั้ง 12 แห่งนี้ กระจายตัวอยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการในช่วงรัศมีประมาณ 400–500 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 (คชด.20/1)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592168 E / 1586476 N ระดับความสูงประมาณ 112 ม.รทก. ตั้งอยู่ตรงหน้าผาลาด ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเขา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 471 เมตร

ลักษณะ : เป็นซากโบราณสถานก่อด้วยก้อนหินธรรมชาติ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเนิน 13 เมตร เกิดจากการนำหินปูนธรรมชาติมาก่อเรียงเป็นผนัง 3 ด้าน หนา 1 เมตร พื้นที่ภายในกว้าง 5 X 7 เมตร มีทางเข้าคล้ายบันไดขึ้นด้านทิศตะวันออก

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

2) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/2 (คชด.20/2)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592133 E / 1586500 N ระดับความสูงประมาณ 111 ม.รทก. ห่างจากโบราณสถาน คชด. 20/1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 320 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 431 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 เมตร เป็นร่องรอยสิ่งก่อสร้างด้วยหินปูน และถูกขุดค้ำทำลายจนก้อนหินปูนขนาดใหญ่กระจายอยู่ทั่วเนิน

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

3) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/3 (คชด.20/3)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592148 E / 1586522 N ระดับความสูงประมาณ 112 ม.รทก. ห่างจากโบราณสถาน คชด.20/2 ไปทางทิศเหนือประมาณ 30 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 447 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินสิ่งก่อสร้างด้วยหิน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 13 เมตร บนเนินมีหินปูนธรรมชาติถูกนำมากองทับถมหนาแน่น ตรงกลางถูกกลบขุดหาโบราณวัตถุ

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

4) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/4 (คชด.20/4)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592166 E / 1586541 N ระดับความสูงประมาณ 113 ม.รทก. ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของไหล่เขา ห่างจากโบราณสถาน คชด.20/3 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 30 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 467 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินสิ่งก่อสร้างด้วยหินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 เมตร พบก้อนหินปูนทับถมกันหนาแน่น

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

5) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/5 (คชด.20/5)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592147 E / 1586553 N ระดับความสูงประมาณ 114 ม.รทก. ห่างจากโบราณสถาน คชด. 20/4 ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 30 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 449 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินหินถมขนาดใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลางเนินประมาณ 11 เมตร บนเนินพบก้อนหินปูนธรรมชาติขนาดใหญ่ถูกนำมากองทับถมกันหนาแน่น

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

6) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/6 (คชด.20/6)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592146 E / 1586514 N ระดับความสูงประมาณ 115 ม.รทก. ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของโบราณสถาน คชด. 20/5 ออกไปประมาณ 30 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 449 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินสิ่งก่อสร้างด้วยหิน 2 เนินอยู่ใกล้กัน ห่างกันประมาณ 5 เมตร เนินที่อยู่ทางด้านทิศใต้ก่อหินเป็นชั้นสูง 1.5 เมตร กว้าง 5.5 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางเนิน 12.50 เมตร ตรงกลางเนินถูกกลบขุดหาโบราณวัตถุ ส่วนเนินโบราณสถานด้านทิศเหนือเป็นเนินสิ่งก่อสร้างด้วยหินปูนธรรมชาติรูปค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8 เมตร ตรงกลางเนินถูกกลบขุดหาโบราณวัตถุ

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

7) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/7 (คชด.20/7)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592140 E / 1586573 N ระดับความสูงประมาณ 118 ม.รทก. ตั้งอยู่ห่างจากโบราณสถาน คชด. 6 ไปทางทิศเหนือประมาณ 60 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่แปลงที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 439 เมตร

ลักษณะ : เป็นลักษณะก้อนหินปูนขนาดใหญ่กองทับถมกันหนาแน่น มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเนินประมาณ 15 เมตร

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

8) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/8 (คชด.20/8)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592125 E / 1586618 N ระดับความสูงประมาณ 126 ม.รทก. ตั้งอยู่ตรงลานหินด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเขา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 427 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานก่อสร้างด้วยหินธรรมชาติ 2 เนินตั้งอยู่ใกล้กัน พื้นที่ตั้งเป็นลานหินโล่งกว้างลาดเทเล็กน้อย พื้นที่กว้างยาวประมาณ 100 เมตร เนินใหญ่ทางด้านทิศตะวันออกมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 เมตร ส่วนเนินเล็กทางด้านทิศตะวันตกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 เมตร ก่อสร้างด้วยเศษหินและก้อนหินปูน ก่อเรียงทับถมกันอย่างไม่ค่อเป็นระเบียบ มีร่องรอยการถูกลักลอบขุดกลางเนินใหญ่

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

9) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 (คชด.20/9)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 591996 E / 1586855 N ระดับความสูงประมาณ 129 ม.รทก. ตั้งอยู่ห่างจากโบราณสถาน คชด. 20/8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 60 เมตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 297 เมตร

ลักษณะ : เป็นรากฐานสิ่งก่อสร้างด้วยหินปูนขนาดใหญ่ก่อซ้อนกันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 เมตร

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

10) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/10 (คชด.20/10)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592092 E / 1586693 N ระดับความสูงประมาณ 134 ม. รทก. ตั้งอยู่ตรงลานหินกว้างที่สูงที่สุดของยอดเขา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 389 เมตร

ลักษณะ : เป็นเนินโบราณสถานก่อสร้างด้วยหินธรรมชาติ และศิลาแลง จำนวน 2 เนินติดกัน สร้างอยู่บนพื้นลานหินกว้างยาวประมาณ 100 เมตร เนินทางด้านทิศตะวันออกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 เมตร ส่วนเนินเล็กทางด้านทิศตะวันตกมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8 เมตร มีร่องรอยการถูกลักลอบขุดกลางเนินใหญ่

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจไม่พบโบราณวัตถุใดๆ

11) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/11 (คชด.20/11)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592179 E / 1586396 N ระดับความสูงประมาณ 112 ม. รทก. ตั้งอยู่ตรงชะง่อนหน้าผาเชิงเขาทางด้านทิศตะวันออกของวัดถ้ำเสือ ห่างจากโบราณสถาน คชด.20/1 ไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 30 เมตร เหนือถ้ำที่พบพระพิมพ์กรุวัดถ้ำเสือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 439 เมตร

ลักษณะ : มีลักษณะเป็นร่องรอยของซากฐานเจดีย์ก่อด้วยอิฐ ในปัจจุบันไม่พบรากฐานของเจดีย์แล้วเนื่องจากถูกขุดทำลายจนหมด เหลือหลักฐานเพียงเศษอิฐที่กระจัดกระจายอยู่ในพื้นที่ประมาณ 8 X 8 เมตร อิฐที่พบมีขนาด 4 X 12 X 25 เซนติเมตร สันนิษฐานว่าเป็นเจดีย์ในสมัยอยุธยาแต่ไม่เหลือหลักฐานรูปทรงใดๆ ให้ศึกษาได้ พื้นที่ตั้งปัจจุบันเป็นลานโล่งกว้างมีต้นไม้ยืนต้นเช่น สิวาติ ต้นมะกอก ฯลฯ ขึ้นอยู่รอบๆ ทางวัดได้สร้างศาลาชมวิวยุโถ่งๆ กั้นกองเศษอิฐที่กระจายตัวอยู่ ทางด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งฐานเจดีย์เป็นหน้าผาลาด ลงสู่ถ้ำเสือ บริเวณหน้าผาพบภาพสลักเป็นพระพุทธรูปประทับนั่งปางสมาธิ พระหัตถ์ขวาวางอยู่เหนือพระหัตถ์ซ้าย ตั้งแต่ส่วนพระเพลาลงมาไม่เห็นรูปร่างชัดเจน ห่มสังฆาฏิเฉียงจากขวาลงมาซ้าย องค์พระพุทธรูปสูง 80 เซนติเมตร กว้าง 40 เซนติเมตร

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจพบเศษอิฐหัก และภาพสลักของพระพุทธรูปปางสมาธิ

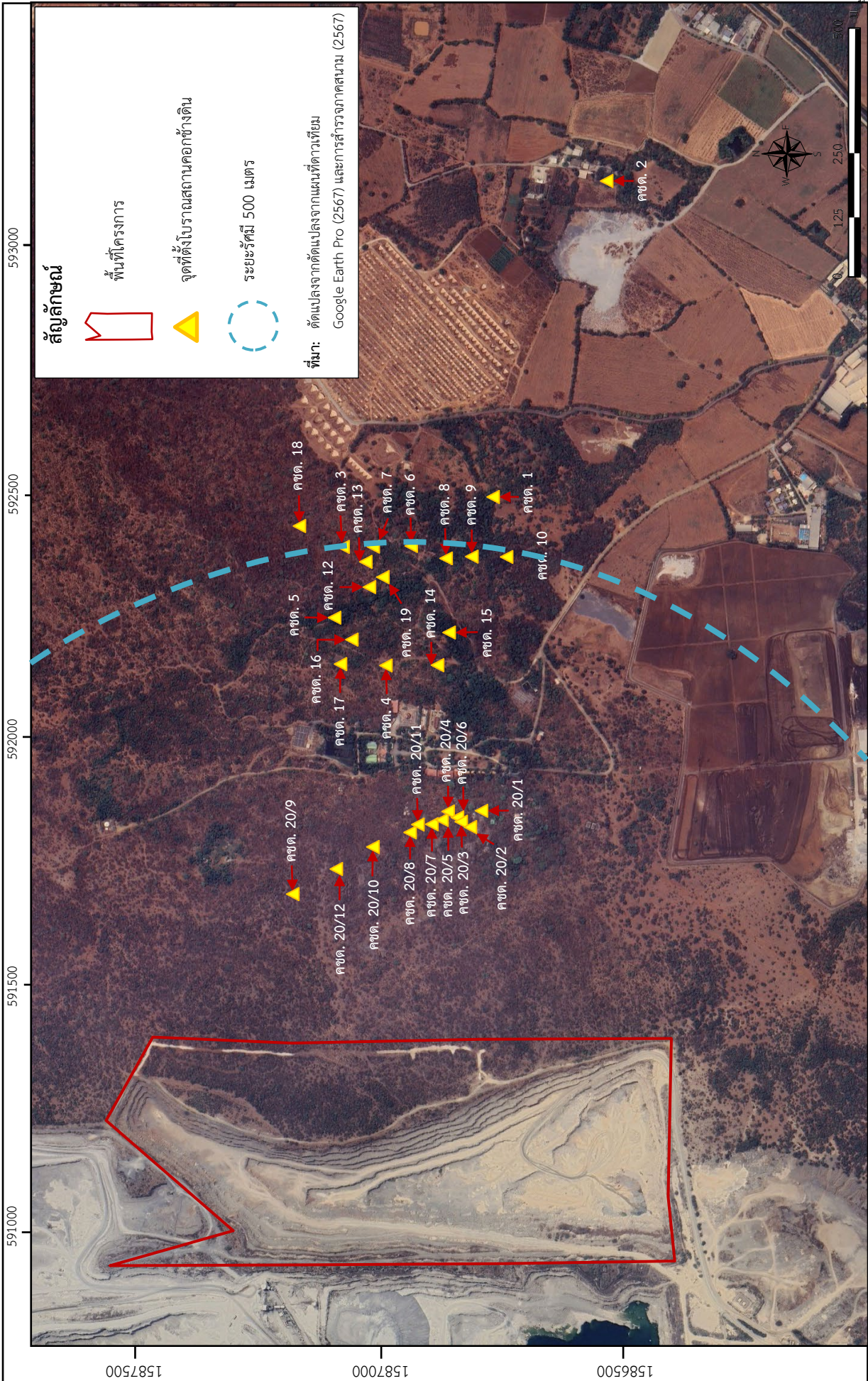
12) โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/12 (คชด.20/12)

ที่ตั้ง : พิกัด 47 592205 E / 1586766 N อยู่ห่างจากโบราณสถาน คชด. 20/9 ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 80-100 เมตร หรือบริเวณชะง่อนหน้าผาเชิงเขาทางด้านทิศตะวันออกของวัดถ้ำเสือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ออกไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 353 เมตร

ลักษณะ : บริเวณหน้าผาพบภาพสลักหรือโคลนพระพุทธรูปประทับยืน จำหลักคร่าวๆ บนผนังหน้าผามีคราบหินปูนจับตัวแน่นครอบคลุมองค์พระทำให้ไม่สามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจน ในบริเวณใกล้ๆ กับพระพุทธรูปประทับยืนนี้มีพระพุทธรูปปูนปั้นปางไสยาสน์สร้างใหม่อีก 1 องค์

หลักฐานที่พบ : จากการสำรวจพบภาพสลักหรือโคลนพระพุทธรูปประทับยืนบริเวณหน้าผา

จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานคอกช้างดินเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2566 โดย ดร.ประสิทธิ์ เอื้อตระกูลวิทย์ ทำการสำรวจในรัศมี 500 เมตร พบโบราณสถานคอกช้างดินที่อยู่ห่างจากพื้นที่ประทานบัตร ได้แก่ โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 , 20/2 , 20/3 , 20/4 , 20/5 , 20/6 , 20/7 , 20/8 , 20/9 , 20/10 , 20/11 และ 20/12 (รูปที่ 3.1-24 และภาคผนวก ข)



- โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 - 20/8 , และ 20/11 สภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 - 20/8, และ 20/11 อยู่บริเวณริมถนนใกล้กับทางเข้าวนอุทยานแห่งชาติพุฒึงและวัดเขาถ้ำเสือ บางบริเวณถูกถมและปรับพื้นที่ด้วยกรวดขนาดเล็ก บางบริเวณเป็นพื้นที่โล่ง บางบริเวณมีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม ภายในพื้นที่พบแอ่งน้ำและการเลี้ยงวัว จากการสำรวจพบก้อนศิลาแลงจำนวน 1 ก้อน ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีอื่น (รูปที่ 3.1-23)

- โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 สภาพพื้นที่โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 อยู่บนเขา ห่างจากวัดเขาถ้ำเสือไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 460 เมตร ด้านบนเขาเป็นลานหินกว้าง มีการสร้างแท่นและประดิษฐานพระพุทธรูปสีขาว จากการสำรวจ ไม่พบสิ่งปลูกสร้างหรืออาคาร พบเพียงแนวหินที่วางเรียงเพื่อใช้งานบางอย่าง มีการผุพังตามธรรมชาติ (Weathering) และการพัดพาของน้ำ (Erosion) ไม่เห็นรอยแยกหรือรอยแตกที่เกิดขึ้นขณะสำรวจ ปัจจุบันพื้นที่ถูกใช้เป็นลานกางเต็นท์ (รูปที่ 3.1-25)

- โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/10 สภาพพื้นที่โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/10 อยู่บริเวณริมถนนใกล้กับทางเข้าวนอุทยานแห่งชาติพุฒึง ภายในพื้นที่มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม พบการสร้างอาคารและรางน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างของวนอุทยานพุฒึง จากการสำรวจไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี (รูปที่ 3.1-25)

- โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/12 สภาพพื้นที่โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/12 อยู่ภายในวนอุทยานแห่งชาติพุฒึง ห่างจากป้อมยามเล็กน้อย ภายในพื้นที่พบว่าเป็นฝายน้ำ มีต้นไม้และมีการสร้างเส้นทางเดินภายในพื้นที่อีกด้วย จากการสำรวจไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี (รูปที่ 3.1-25)



สภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 - 20/8 , และ 20/11



ก้อนศิลาแลงที่พบบริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/1 - 20/8 , และ 20/11

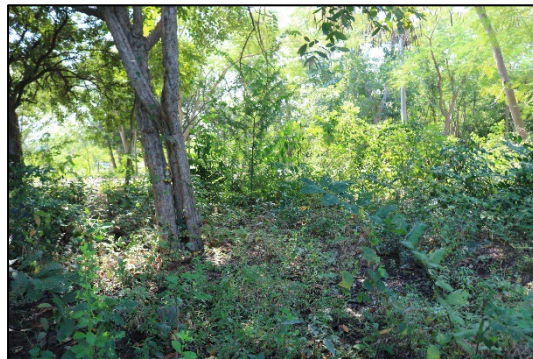
WE	รูปที่ 3.1-25 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน
----	--



สภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9

WE

รูปที่ 3.1-25 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)



สภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/10

WE	รูปที่ 3.1-25 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)
----	--



สภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/12

WE

รูปที่ 3.1-25 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน (ต่อ)

3.1.16 ทักษิณภาพ และแหล่งท่องเที่ยว และศาสนสถาน

1. แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษามีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ 3 แห่ง ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ระยะประมาณ 700 เมตร วนอุทยานแห่งชาติพุม่วง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ระยะประมาณ 900 เมตร และวัดเขาทำเทียม อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 2,800 เมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (รูปที่ 3.1-26)

1.1 วัดเขาถ้ำเสือ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 0.7 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 14 บ้านเนินสมบัติ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี โดยจากการสอบถามเจ้าอาวาสวัดเขาถ้ำเสือ พบว่าปัจจุบันมีพระสงฆ์ จำนวน 4 รูป เป็นวัดในโครงการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้รับอนุญาตสร้างเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2513 และได้ประกาศตั้งเป็นวัดเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2514 โดยมีสิ่งสำคัญภายในวัด ดังนี้ (รูปที่ 3.1-27)

- **พระถ้ำเสือ** เป็นพระพิมพ์ดินเผา ที่ได้รับการกล่าวขานว่า เข้มขลังศักดิ์สิทธิ์ โดยมีการค้นพบพระถ้ำเสือในบริเวณวัดถ้ำเสือ สันนิษฐานว่ามีอายุไม่น้อยกว่า 1,300 ปี สร้างโดยพระเถระจารย์ นักบวช และพระฤๅษี แต่ยังไม่พบหลักฐานเป็นที่แน่ชัด
- **ธัมมกะสถูป** พุทธานุสรณ์สถานการแสดงพระปฐมเทศนา ธัมมะจักกัปปะวัตตะนสูตร ท่านพระอัญญาโกณฑัญญะ ฟังแล้วได้ดวงตา “เห็นธรรม” ทูลขออุปสมบทเป็นพระภิกษุรูปแรกในพระพุทธศาสนาพระรัตนตรัยครบบริบูรณ์ ในวันนั้น อาสาหยา 15 คำเดือน 8 ก่อนพุทธศักราช 44 ปี 2 เดือน
- **ลานธรรมจักร** ธรรมจักรในศาสนาพุทธและฮินดู เป็นสัญลักษณ์แทนวัฏจักรเวียนว่ายตายเกิด หรือวงเวียนแห่งการ ประสูติ ตริสรู้ และปรินิพพานของพระพุทธองค์
- **เสาอโศกมหาราช** ในบริเวณวัดเขาถ้ำเสือ เสาอโศก มีความหมายของการแสดงความศรัทธาในพระพุทธศาสนา ของพระเจ้าอโศกมหาราชที่มีความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนาอย่างลึกซึ้ง ได้มีการเผยแพร่พระพุทธศาสนาไปยังพื้นที่ต่างๆ
- **หลวงพ่อพอดิ** พระพุทธรูปใหญ่สีขาว ประดิษฐานอยู่บนยอดเขาวัดเขาถ้ำเสือ

1.2 วนอุทยานพุม่วง ตั้งอยู่ที่ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาตะโกปิตทองและป่าเขาเพชรน้อย มีเนื้อที่ประมาณ 1,725 ไร่ เป็นสถานที่ธรรมชาติป่าไผ่เมือง ลักษณะเป็นภูเขาขนาดเล็กอยู่ใกล้ตัวอำเภอ ปัจจุบันความเป็นธรรมชาติเริ่มน้อยลง ด้วยพื้นที่โดยรอบกลายเป็นเขตที่อยู่อาศัย น้ำตกอาจจะมีให้เห็นบางปีในช่วงหน้าฝน มีสถานที่ทางประวัติศาสตร์ให้ได้ศึกษาค้นคว้า โดยกรมป่าไม้ได้ประกาศจัดตั้งเป็นวนอุทยานเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2527 ต่อมาในวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ได้มีประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาตะโกปิตทองและป่าเขาเพชรน้อย ในท้องที่ตำบลลำทะเมนชัย และตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี ให้เป็นวนอุทยาน เนื้อที่ 1,743 ไร่ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 301 ง วันที่ 24 ธันวาคม 2563 โดยมีรายละเอียดแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในวนอุทยานพุม่วง ดังนี้



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



วัด



ที่ทำการวนอุทยานพุม่วง



ประธานบัตรแปลงใกล้เคียง



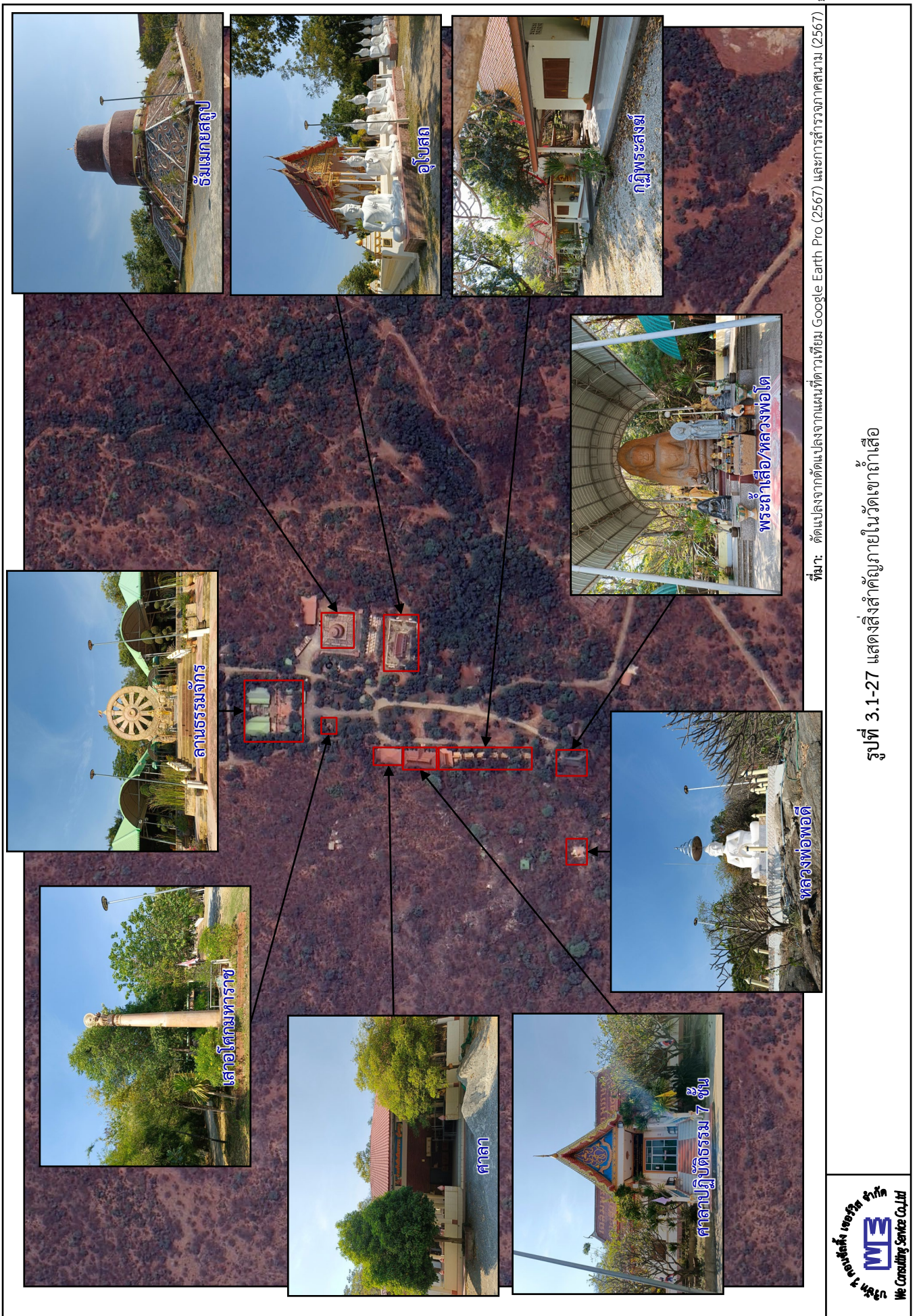
คำขอประธานบัตรแปลงใกล้เคียง



รัศมี 3 กิโลเมตร



0 0.5 1.0 1.5 2.0 กม.



- **น้ำตกพุ่มวง** ซึ่งมีชื่อปรากฏอยู่ในวรรณกรรมเรื่องขุนช้างขุนแผน มีทั้งหมด 5 ชั้น ตลอดเส้นทางที่น้ำตกไหลผ่าน จะผ่านจุดที่สนใจ คือ คอกช้างดิน และฐานศิลาแลง หากขึ้นไปบนเทือกเขาพระจะเห็นพรรณไม้นานาชนิด อาทิเช่น จันทน์กะพ้อ และปรังเผือก มีลานหิน ที่มีก้อนหินน้อยใหญ่วางสลับกัน บางแห่งก็รวมกันเป็นเชิงชั้น มีต้นปรังขึ้นสลับ และมีจุดชมวิว อยู่บนยอดเขา สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามของอำเภออุ้มทอง และมีผีเสื้อมาบินให้ได้ชมกันจำนวนมาก



น้ำตกพุ่มวง

- **สวนหินพุหางนาค** เป็นแหล่งศึกษาธรณีวิทยาที่สำคัญของประเทศไทย มีพื้นที่อยู่ในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยประวัติของชื่อพุหางนาคนั้นพี่เจ้าหน้าที่เล่าให้ฟังว่าคำว่าพุนั้นหมายถึงบ่อน้ำที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์กันในยุคอดีตซึ่งตั้งอยู่บนเส้นทางศึกษาธรรมชาตินี้ และมีเรื่องเล่าว่าชาวบ้านที่ขึ้นไปตักน้ำบนเขาได้พบเห็นกับพญางูใหญ่ที่บริเวณบ่อน้ำ จึงได้กลายเป็นที่มาของชื่อพุหางนาค

สำหรับเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติที่สวนหินพุหางนาคนั้น มีอยู่ด้วยกันหลายเส้นทางแล้วแต่เราว่าจะเลือกเส้นทางไหน มีตั้งแต่เส้นทางระยะใกล้ ไปจนถึง ระยะไกล ซึ่งด้วยความที่เรามีเวลาน้อย จึงเลือกเส้นทางระยะใกล้ ระยะทางไป-กลับประมาณ 800 เมตร ใช้เวลาในการเดินประมาณ 1 ชั่วโมง เริ่มต้นเดินทางนั้นเราจะได้แวะสักการะหลวงปู่ใหญ่ พระนอนองค์ใหญ่ที่ประดิษฐานอยู่ในถ้ำบริเวณสำนักสงฆ์พุหางนาค ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของเรา องค์พระมีความยิ่งใหญ่และสวยงามมาก ใครมาเดินที่พุหางนาคเป็นต้องแวะมาสักการะกันทุกคนเพื่อเอาฤกษ์เอาชัย



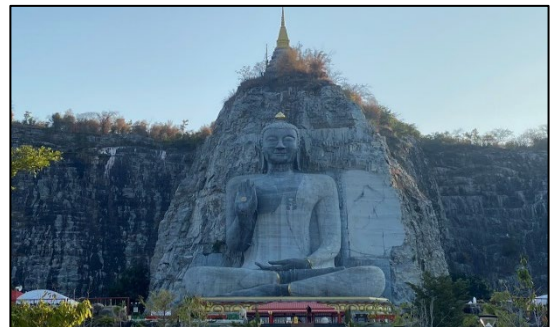
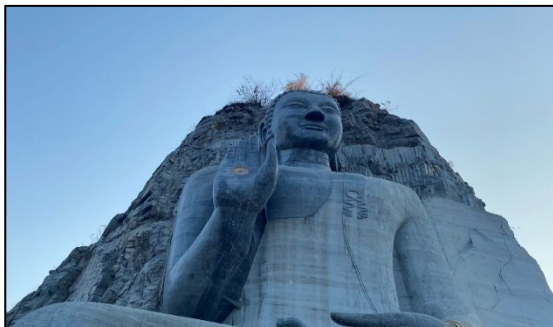
สวนหินพุหางนาค

1.3 วัดเขาทำเทียม เป็นวัดราษฎร์สังกัดคณะสงฆ์ฝ่ายมหานิกาย ตั้งอยู่ในตำบลอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ 39 ไร่ โดยด้านบนภูเขาทำเทียมเป็นพื้นที่ของกรมป่าไม้ประมาณ 140 ไร่ วัดเขาทำเทียมได้รับอนุญาตตั้งวัดเมื่อ พ.ศ. 2460 ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อ พ.ศ. 2471 มีการค้นพบศิลาจารึกภาษาสันสกฤตโบราณไว้ว่า ปุชยศิริ หรือ ปุชยศิริ แปลว่า ภูเขา ดอกไม้ นักวิชาการส่วนใหญ่ตีความว่าชื่อ

"ปุชยคีรี" หมายถึงเขาทำเทียม ซึ่งพบโบราณสถานสำคัญในสมัยทวารวดีจนถึงสมัยอยุธยา การพบจารึกปุชยคีรีในดินแดนไทยเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงการเผยแพร่พระพุทธศาสนาในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราชของอินเดียมายังประเทศไทย เนื่องจากมีความพ้องกับชื่อภูเขาศักดิ์สิทธิ์ ได้แก่ ปุชยคีรี ในรัฐโอริสสา ทำให้สนับสนุนข้อสันนิษฐานว่าวัดเขาทำเทียมเป็นวัดแห่งแรกของประเทศไทย โดยภายในวัดมีสถานที่ท่องเที่ยว ดังนี้

- พระพุทธปุชยคีรีศรีสุวรรณภูมิ (หลวงพ่อยู่ทอง) ปางโปรดพุทธมารดา เป็นพระพุทธรูปในอิริยาบถประทับนั่งขัดสมาธิ พระหัตถ์ซ้ายวางหงายบนพระเพล (ตัก) บางแบบวางบนพระขาน (เข่า) พระหัตถ์ขวายกขึ้นเสมอพระอุระ (อก) จีบนิ้วพระหัตถ์ บางแบบงอนิ้วพระหัตถ์ โดยเป็นพระพุทธรูปแกะสลักด้วยหินธรรมชาติ ขนาดความสูง 108 เมตร ฐานกว้าง 88 เมตร หน้าตักกว้าง 65 เมตร สร้างขึ้นบนผาสูงใหญ่เสียดฟ้าที่มีชื่อว่า "ผามังกรบิน" ซึ่งเกิดจากการดำริของ พระเทพสุวรรณโมลี ที่ปรึกษาเจ้าคณะ จังหวัด สุพรรณบุรี และเจ้าอาวาสวัดป่าเลไลยก์วรวิหาร หลังมีหลักฐานจากกรมศิลปากรระบุว่า ในอดีตพื้นที่แห่งนี้เคยเป็นจุดเริ่มต้นของการเผยแพร่พระพุทธศาสนาในดินแดนสุวรรณภูมิ

และเนื่องจากเดิมที่แห่งนี้เคยเป็นเขตสัมปทานระเบิดภูเขาทำโรงไม้หิน ก่อนจะหมดสัญญาและทิ้งให้กร้าง ทางองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. จึงเข้ามาปรับทัศนียภาพด้านหน้าองค์พระให้สวยงามน่ามอง เมื่อเดินทางเข้ามาภายในจะเห็นทั้งภาพน้ำตกธรรมชาติ สายน้ำไหลเย็น และความเขียวชอุ่มของภูเขาที่มีทั้งต้นไม้ใหญ่อันอุดมสมบูรณ์ พร้อมแอ่งน้ำขนาดใหญ่



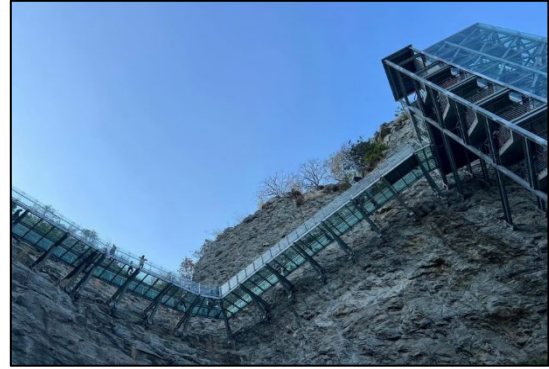
พระพุทธปุชยคีรีศรีสุวรรณภูมิ (หลวงพ่อยู่ทอง)

- อุโมงค์หิน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ด้านหลังของพระพุทธปุชยคีรีศรีสุวรรณภูมิ จะพบกับอุโมงค์ขนาดใหญ่ ความกว้าง 20 เมตร ความลึก 50 เมตร ด้านในมีพระแม่ธรณีบีบมวยผมประดิษฐานอยู่ รวมถึงพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ ประดิษฐานที่เปิดให้ผู้คนเข้ามาสักการบูชาขอพรเป็นสิริมงคลแก่ชีวิต และใช้เป็นสถานที่ประกอบศาสนกิจในวันสำคัญต่าง ๆ ทางพุทธศาสนา



อุโมงค์หิน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์

- **สกายวอล์กกระเจกแก้ว** ปัจจุบันยังไม่เปิดให้บริการ โดยขณะนี้เฟส 1 แล้วเสร็จ เหลือเฟส 2 คาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณช่วงปี 2568 จะมีขนาดความยาวกว่า 500 เมตร นับว่าเป็นสะพานกระเจกที่ยาวที่สุดในประเทศไทย สร้างโดยการใช้คานฝังเข้าไปในภูเขาประมาณ 6 เมตร เมื่อเปิดเป็นทางการจะมีลิฟต์ขึ้นไปชมวิวด้านบนได้



สกายวอล์กกระเจกแก้ว

2. การศึกษาด้านทัศนียภาพ

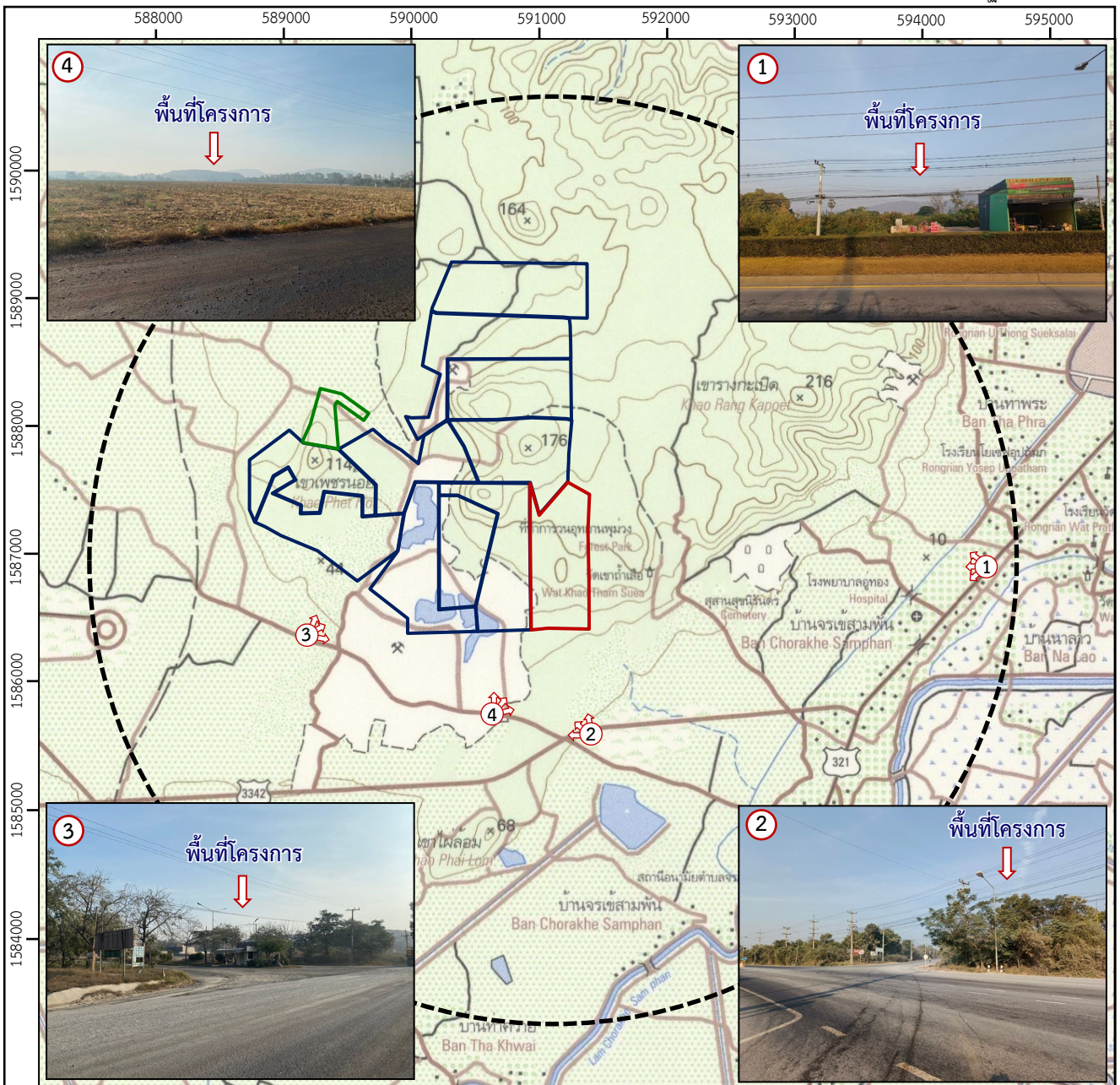
การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง และผู้ใช้เส้นทางคมนาคมบนเส้นทางคมนาคมสายหลัก เนื่องการทำเหมืองของโครงการจะเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดจากระดับความสูง 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และลดระดับลงมาจนสิ้นสุดการทำเหมืองที่ระดับความสูง 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รวมระยะเวลาทำเหมืองทั้งหมด 18 ปี ซึ่งระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพ จะพิจารณาการมองเห็นพื้นที่ทำเหมืองจากเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ตัดผ่านบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 321 มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 3312 มุมมองจากทางสาธารณะประโยชน์บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ และมุมมองจากทางสาธารณะประโยชน์บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดผลการศึกษา ดังนี้ (รูปที่ 3.1-28)

มุมมองที่ 1 มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 321 ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณก่อนถึงโรงพยาบาลอุทอง ระยะห่างประมาณ 2.6 กิโลเมตร มุมมองจากจุดนี้ไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากมีสิ่งก่อสร้าง ตึก/อาคาร มีต้นไม้ขึ้นเป็นยอมนๆ ตามทาง และอยู่ค่อนข้างไกลจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 321 จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

มุมมองที่ 2 มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 3312 ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 0.7 กิโลเมตร มุมมองจากจุดนี้ไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากมีต้นไม้ขึ้นเป็นยอมนๆ ตามริมทาง ดังนั้น มุมมองจากทางหลวงหมายเลข 321 จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

มุมมองที่ 3 มุมมองจากทางสาธารณะประโยชน์บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 0.6 กิโลเมตร มุมมองจากจุดนี้ไม่สามารถมองเห็นพื้นที่ทำเหมืองได้ แต่จะเห็นพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม บริเวณริมเส้นทาง ทางโครงการได้มีการปลูกต้นไม้เพื่อบดบังทัศนียภาพและปรับพื้นที่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้มีความสวยงาม



ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ตำแหน่งภาพถ่าย



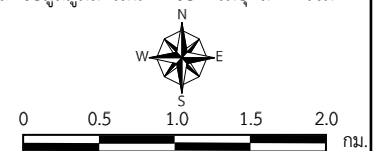
ประมาณบัตร์แปลงใกล้เคียง



คำขอประมาณบัตร์แปลงใกล้เคียง



รัศมี 3 กิโลเมตร



รูปที่ 3.1-28 แสดงมุมมองทัศนียภาพปัจจุบันของโครงการ

มุมมองที่ 4 มุมมองจากทางสาธารณะประโยชน์บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 1.7 กิโลเมตร โดยเส้นทางนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชาวบ้านหรือคนในพื้นที่ใช้เพื่อการเกษตรกรรม โดยมุมมองจากจุดนี้จะสามารถมองเห็นภูเขาและหมู่เหมืองได้เล็กน้อย แต่จะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากมีระยะทางค่อนข้างไกล

จากแผนการทำเหมืองของโครงการจะลดระดับหน้าเหมืองลงไปจากความสูง 100 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะมีสภาพหน้าเหมืองเป็นชั้นบันไดลดหลั่นลงไปทางด้านทิศตะวันตก ตรงข้ามกับแหล่งโบราณสถานและศาสนสถาน ดังนั้น การทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปจะส่งผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอให้มีแผนการปิดเหมืองและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยการนำเปลือกดินไปทำการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นพร้อมทั้งพืชคลุมดิน ซึ่งได้เสนอไว้แล้วในรายงานฉบับหลัก

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ ดังนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ

1. รักษาสภาพป่าไม้บริเวณแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียง
2. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ

1. ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

3.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร กำหนดให้มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน บริเวณแหล่งรับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดีมีค่าเท่ากับ 0.242 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3.1-25

2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี มีค่าเท่ากับ 0.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3.1-25

ตารางที่ 3.1-25 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
	วัดเขาถ้ำเสือ		มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น		สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาเพชรพลอยดี	
	TSP	PM-10	TSP	PM-10	TSP	PM-10
เม.ย. 2564	0.075	0.037	0.067	0.031	0.212	0.102
พ.ย. 2564	0.038	0.017	0.056	0.026	0.242	0.108
เม.ย. 2565	0.080	0.037	0.031	0.015	0.144	0.069
พ.ย. 2565	0.043	0.020	0.058	0.027	0.223	0.107
เม.ย. 2566	0.065	0.031	0.057	0.026	0.181	0.083

ตารางที่ 3.1-25 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
	วัดเขาถ้ำเสือ		มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น		สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาเพชรพลอยดี	
	TSP	PM-10	TSP	PM-10	TSP	PM-10
ธ.ค. 2566	0.052	0.020	0.065	0.027	0.098	0.039
ค่ามาตรฐาน *	0.330	0.120	0.330	0.120	0.330	0.120

* ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

มาตรการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จากข้อมูลผลการตรวจวัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี มีค่าเท่ากับ 67.9 เดซิเบล (เอ) ในเดือนเมษายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) ดังตารางที่ 3.1-26

2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จากข้อมูลผลการตรวจวัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาถ้ำเสือ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) คือ บริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ในเดือนเมษายน 2565 และสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี ในเดือนธันวาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 110.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) ดังตารางที่ 3.1-26

ตารางที่ 3.1-26 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	วัดเขาถ้ำเสือ		มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น		สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาเพชรพลอยดี	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
เม.ย. 2564	51.7	87.3	56.9	91.0	67.9	108.3
พ.ย. 2564	52.9	91.2	56.7	99.7	58.5	90.2
เม.ย. 2565	58.9	90.9	67.3	110.2	61.3	89.2
พ.ย. 2565	57.9	105.3	50.7	90.9	53.0	93.2
เม.ย. 2566	58.0	90.7	60.1	98.7	56.6	87.3
ธ.ค. 2566	55.0	90.6	51.1	87.3	62.9	110.2
ค่ามาตรฐาน*	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในช่วงปี พ.ศ.2563-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการบริเวณแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-27

ตารางที่ 3.1-27 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน*	
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)	แรงอัดอากาศ	ความเร็วอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ระยะขจัด (มิลลิเมตร)
โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9	เม.ย. 2564	Transverse	N/A	<0.130	0.000	>0.500	-	-
		Vertical	N/A	<0.130	0.000		-	-
		Longitudinal	N/A	<0.130	0.000		-	-
	พ.ย. 2564	Transverse	28	2.680	0.016	7.370	35.2	0.20
		Vertical	43	1.356	0.011		50.8	0.20
		Longitudinal	28	1.970	0.018		35.2	0.20
	เม.ย. 2565	Transverse	12	0.449	0.007	7.370	15.1	0.20
		Vertical	10	0.197	0.003		12.7	0.20
		Longitudinal	28	0.562	0.013		12.7	0.20
	เม.ย. 2566	Transverse	N/A	<0.130	0.000	>0.500	-	-
		Vertical	N/A	<0.130	0.000		-	-
		Longitudinal	N/A	<0.130	0.000		-	-

หมายเหตุ: N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm


*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 ของบริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28494/15861 บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 14 ตำบลจรเข้มาก อำเภออุบลราชธานี จังหวัดสุรินทร์ รวมทั้งจากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ที่ปรึกษา เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2566

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอด ทั้งในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้นำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำกับให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ดังตารางที่ 3.1-28 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมืองดังตารางที่ 3.1-29 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองดังตารางที่ 3.1-30 และผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3.1-31

ตารางที่ 3.1-28 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
● ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณสำนักงานโครงการ และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ไม่มี	 <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์</p>
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราช แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ไม่มี	-
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบครั้งล่าสุดในปีพ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ฉ)	- ไม่มี	-




ตารางที่ 3.1-28 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ไม่มี	-
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-28 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
6. ให้อย่างงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 2-5 เมษายน 2564 และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณา	- ไม่มี	-
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานบริหารจัดการกองทุน ประจำปี 2564 และนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (ภาคผนวก คม)	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-29 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ <ul style="list-style-type: none"> ● ระยะเตรียมการ <ol style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน 	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตรจากแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน	- ไม่มี	 <p>ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร</p>  <p>พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>
<ol style="list-style-type: none"> ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบบ่อน้ำฝน (Sump) เพื่อเป็นบ่อดักตะกอน บริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองด้านทิศใต้ พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำ และสร้างคันทำนบดินเพื่อระบายน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อน้ำในบริเวณขุมเหมือง	- ไม่มี	 <p>บ่อน้ำ (Sump)</p>




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
<p>● ระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง</p>			
<p>1) ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย</p>	<p>- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศาเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง</p>	- ไม่มี	 <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
<p>3) ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตจะทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที</p>	- ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ</p>




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 แนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ
4) บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
1.2 คุณภาพอากาศ 1) การลำเลียงแร่จากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการลำเลียงแร่จากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2) กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่หน้าเหมืองกับโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางลำเลียงหลักภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 3 - 4 ครั้ง	- การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่หน้าเหมืองกับโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางลำเลียงหลักภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งสร้างลานล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	  <p>การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่</p>
3) ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง ให้ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>การปิดคลุมผ้าใบ</p>
4) ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละออง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	 <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมย้งหินใหญ่</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
5) กำหนดให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน ให้มีความเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และทำการปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าในบริเวณโรงโม่หิน	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินให้มีความเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และทำการปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าในบริเวณโรงโม่หิน	- ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้รอบโครงการ</p>
1.3 ระดับเสียง แร่หินสะเทือน และหินปลิว 1) จำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบจำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่มี	 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2) ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- หัวหน้างานได้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- ไม่มี	-
3) หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชน	- ไม่มี	-
4) ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ - จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป - ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ - จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป - ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง (ภาคผนวก ณ) 	- ไม่มี	  <p>ป้ายเตือนเวลาระเบิด และสัญญาณเตือนการระเบิด</p>




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
- กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาระเบิดบริเวณพื้นที่โครงการให้มองเห็นชัดเจน	- ไม่มี	-
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1) สร้างคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อรับน้ำในชุมชนเมืองต่อไป	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อรับน้ำในชุมชนเมืองต่อไป	- ไม่มี	 <p>คันทำนบดิน</p>  <p>คูระบายน้ำ</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2) ชุดบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ข้างเคียง มิให้ตะกอนมูลดินแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ชุดบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ภายในบริเวณบ่อเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ข้างเคียงและไม่ให้ตะกอนมูลดินแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- ไม่มี	 บ่อรับน้ำ (Sump)
3) ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอก หากมีความจำเป็นต้องระบายออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งไว้ให้ตะกอนเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบไม่ให้ระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอก หากต้องระบายออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งไว้ให้ตกตะกอนเป็นระยะเวลานาน 24 ชั่วโมง	- ไม่มี	-
1.5 ทรัพยากรดิน			
1) รักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	- ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	- ไม่มี	 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
	-		 <p>พื้นที่เวนไม่ทำเหมือง</p>
2) การพัฒนาหน้าเหมืองในระยะแรก อาจมีเปลือกดินและหิน ฝุ่นปะปนกันให้คัดแยกไว้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- เปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงการพัฒนาหน้าเหมืองผู้ถือประทานบัตรได้นำไปใช้ในการปลูกต้นไม้บริเวณโรงโม่หินและปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	  <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรป่าไม้			
1) ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ยัง ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- ไม่มี	 <p>พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>
2) ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตบริเวณที่ว่างตามแนวเขต พื้นที่เว้นการทำเหมือง ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ยูคาลิปตัส กระถินยักษ์ ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ พุทราป่า ตะขบฝรั่ง เป็นต้น และปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบบ่อเหมืองหรือขอบ บนของชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองโดยรอบ	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง และตามแนวขอบบ่อเหมืองโดยรอบ	- ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง</p>

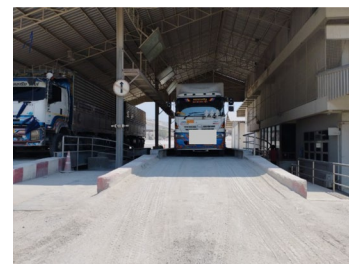

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3) ห้ามพนักงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานของโครงการตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	 ป้ายเตือนห้ามตัดไม้
2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า			
1) ห้ามพนักงานเหมืองล่าสัตว์ทุกชนิดทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานของโครงการล่าสัตว์ทุกชนิดในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง	- ไม่มี	 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์
2) การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมืองควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นก่อนเท่านั้น	- การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อขยายหน้าเหมืองวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นก่อนเท่านั้น	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3) การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนเท่านั้น	- การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อขยายหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะใน บริเวณพื้นที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนเท่านั้น	- ไม่มี	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามแผนการทำเหมืองและแผนการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่ามากที่สุด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ภายหลังการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ ที่ดินอย่างคุ้มค่ามากที่สุด	- ไม่มี	-
2) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงาน ราชการ หรือองค์กรในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา สภาพป่าไม้ การปลูกป่าทดแทน เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้บริเวณ ใกล้เคียง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุน กิจกรรมของหน่วยงานราชการ หรือองค์กรใน ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ การปลูกป่าทดแทนเพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้บริเวณ ใกล้เคียง	- ไม่มี	-




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3.2 การคมนาคม			
1) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัดและห้ามมีการใช้สารเสพติด หากมีการฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- ไม่มี	-
2) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยกำหนดให้ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>
3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยกและบริเวณชุมชน	- ไม่มี	 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4) ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- พนักงานขับรถมีการตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
5) ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม โดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้เพื่อป้องกันอันตราย จากอุบัติเหตุ และความคล่องตัวในการจราจร	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะซ่อมแซมปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- ไม่มี	  <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>
6) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการผู้ถือประทานบัตรจะรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7) ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงและขนส่งแร่ที่เป็นถนนดินอัดแน่น	- การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงและขนส่งแร่ที่เป็นถนนดินอัดแน่น	- ไม่มี	  <p>การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่</p>
8) การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง ให้ทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
9) จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือน และชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3342 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ ในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3342 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มี	  <p>ป้ายสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณไฟกระพริบ</p>

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม			
1) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ผู้ถือประทานบัตรมีการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ไม่มี	-
2) ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุม พฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- ไม่มี	-
3) ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี	- ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี	- ไม่มี	-
4) ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น	- ผู้ถือประทานบัตรมีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน ร่วมกับประชาชนในชุมชน (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน			
1) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	- ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	- ไม่มี	 <p>การประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>
2) จัดเจ้าหน้าที่หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการหรือภายในชุมชนใกล้เคียง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน</p>


ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน			
3) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือ คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- ผู้ถือประทานบัตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อ ร้องเรียนต่างๆ (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-
4) ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อพิพาทของ ประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามมาตรการ ป้องกันข้อพิพาทของประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
5) ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาค สิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และ ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆภายในชุมชน (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-
6) จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่ อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำ หน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหา หรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ที่ประชุม เพื่อหา	- ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนใน การจัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้าง ความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยจัดตั้ง คณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบรวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจาก การดำเนินโครงการ (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
ข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการ ตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วน ราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบ เพื่อหาแนวทาง แก้ไข		- ไม่มี	-
7) จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อ จัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และการ ประกันความเสี่ยงด้านสุขภาพของราษฎร	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง กองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อจัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูพื้นที่ทำ เหมือง และการประกันความเสี่ยงด้านสุขภาพของ ราษฎร โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานบริหาร จัดการกองทุน ประจำปี 2564 และนำเสนอให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (ภาคผนวก ค)	- ไม่มี	-
8) ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ใน ประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไป ปรับปรุงมาตรการต่อไป	- ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดง ความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการ ต่อไป	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.4 การสาธารณสุข			
1) ให้จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนใน บริเวณใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการทำเหมือง	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง กองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชน ในบริเวณใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ อนามัยจากการทำเหมืองโดยได้ดำเนินการจัดทำ รายงานบริหารจัดการกองทุนประจำปี 2564 และ นำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (ภาคผนวก ค)	- ไม่มี	-
4.5 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1) ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับ พนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง	- ไม่มี	 <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล</p>
2) ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการ ทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ไม่มี	-


ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการ จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เพื่อใช้ในการปฐม พยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- ไม่มี	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
4) ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มี เสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของ พนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ไม่มี	-
5) ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนดำเนินการเพื่อบริการให้เกิดอันตรายต่อ ผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- หัวหน้างานมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และความ พร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อบริการให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- ไม่มี	-
6) ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงาน อย่างเพียงพอ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และ สร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 น้ำดื่ม



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ห้องสุขา</p>
7) ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนความปลอดภัยในการทำงาน</p>



ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
4.6 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการท่องเที่ยว			
1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกที่อยู่ในเขตรัศมี 500 เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 (คชด.20/9) หรือเว้นระยะห่างจากขอบเขตประตันทันตรทางด้านทิศตะวันออกเป็นระยะประมาณ 200 เมตร	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้ - เว้นพื้นที่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกที่อยู่ในเขตรัศมี 500 เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข20/9 (คชด.20/9)	- ไม่มี	 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง
2) ให้ออกแบบการระเบิด โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาทีและกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- ออกแบบการระเบิด โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และให้ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 84 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง (ภาคผนวก ก)	- ไม่มี	
3) ให้ทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา โดยก่อนการระเบิดจะมีการเปิดสัญญาณเสียง ให้ได้ยินทั่วถึงกันเป็นระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตร และมีสัญญาณธงแดงให้เห็นทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการจู่ระเบิดพร้อมกันกับแปลงประตันทันตรข้างเคียง	- ทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดได้เปิดสัญญาณเสียงให้ได้ยินทั่วถึงกันเป็นระยะ 500 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการจู่ระเบิดพร้อมกันกับแปลงประตันทันตรข้างเคียง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาระเบิดบริเวณพื้นที่โครงการให้มองเห็นชัดเจน	- ไม่มี	

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>ป้ายเตือนเวลาระเบิด และสัญญาณเตือนการระเบิด</p>
4) ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- ไม่มี	




ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 พื้นที่เว้นไม้ทำเหมือง
5) ห้ามพนักงานเหมืองลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานของโครงการทุกคนลักลอบตัดต้นไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี	-
6) ปลุกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกและพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง ได้แก่ สนปญพัทธ์ ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์ เป็นต้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบดิน และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ไม่มี	 แนวต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง

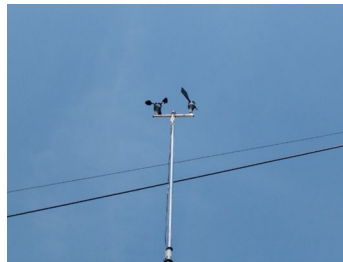

ตารางที่ 3.1-30 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
7) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
8) สนับสนุนให้ศิลปากรในท้องถิ่น ศึกษาและจัดทำคู่มือในการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนให้ศิลปากรในท้องถิ่น ศึกษาและจัดทำคู่มือในการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.1-31 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1. คุณภาพอากาศ			
<p>1.1 ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่องจำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม</p>	<p>- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.031-0.242 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.015-0.108 ซึ่งทั้ง 2 พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>		 <p>บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ</p>  <p>มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น</p>  <p>บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี</p>



ตารางที่ 3.1-31 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
1.2 ให้ตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด	- ดำเนินการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี ระหว่างวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2565 พบว่า มีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศเหนือด้วยความเร็ว ต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที		 <p>การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี</p>
2. ระดับเสียง			
2.1 ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ 2. บริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ตามเงื่อนไขกำหนด โดยผลการตรวจวัดในช่วง ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่า Leq 24 hrs. อยู่ในช่วง 50.7-67.9 เดซิเบล (เอ) และค่า Lmax อยู่ในช่วง 87.3-110.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งทั้ง 2 พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดระหว่างวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		 <p>บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ</p>


ตารางที่ 3.1-31 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>บริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น</p>  <p>บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี</p>

ตารางที่ 3.1-31 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
3. แรงสั่นสะเทือน			
3.1 เงื่อนไขมาตรการผลการปฏิบัติตามมาตรการปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข ภาพประกอบบริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นบริเวณสำนักงาน โรงโม่หินเพชรพลอยดี	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จากการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาตให้ ชี้อ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ		 <p>โบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9</p>
4. คุณภาพน้ำ			
4.1 เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ และน้ำในขุมเหมืองของโครงการ ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ และน้ำในขุมเหมืองของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ.2564-2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		 <p>น้ำบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ</p>

ตารางที่ 3.1-31 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ
			 <p>น้ำในขุมเหมืองของโครงการ</p>
5. อาชีวอนามัย			
5.1 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพปอด เป็นต้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ปีละ 1 ครั้ง (ภาคผนวก ง)		
6. การคมนาคม			
6.1 ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันทีรวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดจะรีบซ่อมแซมทันที		