

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ ทำการศึกษาแยกออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ คือ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

3.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่

เทศบาลตำบลปาล็อก มีฐานะเป็นนิติบุคคลและเป็นหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดตั้งเทศบาลตำบลปาล็อก อำเภอเถลิง จังหวัดภูเก็ต เป็นเทศบาลตำบลปาล็อก ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2555 โดยตั้งอยู่เลขที่ 98/3 หมู่ที่ 2 ตำบลปาล็อก อำเภอเถลิง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ 38 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,650 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลเทพกระษัตรี และทะเลอันดามัน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลศรีสุนทร และตำบลเทพกระษัตรี

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50 - 43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีอาคารชั่วคราวโครงสร้างไม้ 1 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจะรื้อออกภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีหนองน้ำและพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นเต่าร้าง ต้นไทร ต้นตาลโตนด ต้นยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระถ่อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่ทั่วไป ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ร้าน At Buddy 24 และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง (น.ส. 3 ก. เลขที่ 664)
ทิศใต้	ติดกับ	โรงแรมปิดกิจการ (พื้นที่รกร้าง) (น.ส. 3 ก. เลขที่ 667)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (น.ส. 3 ก. เลขที่ 661 และน.ส. 3 ก. เลขที่ 666)

3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) อุณหภูมิวิทยา

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภาคใต้ จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงกันยายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตมากกว่า ดังนั้นจึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (แสดงดังตารางที่ 3.1-1)

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยรายปี 1,009.33 มิลลิบาร์ โดยมีความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน เท่ากับ 1,008.40 มิลลิบาร์ และเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 1,010.50 มิลลิบาร์

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 27.9°C โดยมีค่าเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดเท่ากับ 27.1°C ในเดือนธันวาคม และสูงสุด 28.9°C ในเดือนเมษายน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดและค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี มีค่าเท่ากับ 32.0°C และ 23.9°C ตามลำดับ

ฝน : ปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2,262.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 186.2 วัน โดยมีปริมาณฝนรายเดือนสูงสุดเท่ากับ 211.9 มิลลิเมตร ในเดือนสิงหาคม และต่ำสุดเท่ากับ 55.5 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าร้อยละ 80.1 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดร้อยละ 74 ในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนสูงสุดร้อยละ 85 ในเดือนตุลาคม

ลม : ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกด้วยความเร็วเฉลี่ย 2.1-3.1 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 2.3-4.4 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 50.0 นอต ในเดือนมิถุนายน

ตารางที่ 3.1-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1010.50	1010.30	1009.50	1008.80	1008.40	1008.40	1008.50	1008.90	1009.50	1009.60	1009.40	1010.10	1009.33
	Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.39
	Ext.Max.	1016.87	1016.09	1016.50	1014.06	1013.61	1014.29	1013.13	1015.07	1015.75	1015.41	1018.99	1016.18	1018.99
	Ext.Min.	1003.07	1003.74	1002.47	1003.18	1002.85	1002.87	1003.29	1003.40	1003.62	1003.56	1002.63	1003.94	1002.47
Temperature(Celsius)	Mean Max.	32.1	33.2	33.6	33.5	32.4	31.8	31.5	31.2	30.9	30.9	31.4	31.3	32.0
	Ext.Max.	35.3	38.5	37.4	37.6	37.7	35.7	37.0	34.8	34.4	33.6	36.1	33.9	38.5
	Mean Min.	22.9	23.1	23.7	24.2	24.6	24.6	24.6	24.7	24.1	23.7	23.5	23.1	23.9
	Ext.Min.	18.0	17.9	19.4	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19.0	20.2	17.0	18.9	17.0
	Mean	27.4	27.9	28.5	28.9	28.7	28.4	28.2	28.1	27.6	27.2	27.2	27.1	27.9
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	22.4	22.5	23.6	24.6	25.0	24.8	24.6	24.5	24.4	24.3	23.8	22.8	23.9
Relative Humidity(%)	Mean	76	74	76	79	82	82	82	82	84	85	83	79	80.1
	Mean Max.	91	91	93	94	93	93	92	91	94	96	95	92	93.0
	Mean Min.	57	53	56	62	68	70	70	71	72	71	67	62	65.0
	Ext.Min.	36	30	27	32	45	50	49	52	51	52	42	44	27.0
Visibility(Km.)	07.00LST	9.4	9.4	9.3	9.6	9.5	9.3	9.3	9.3	9.1	9.2	9.5	9.5	9.4
Cloud Amount(1-10)	Mean	5.0	4.7	5.1	5.8	6.7	6.9	7.1	7.2	7.3	7.2	6.6	5.9	6.3
Wind (Knots)	Prev.Wind	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	Mean	3.1	3.0	2.7	2.3	2.9	3.6	4.0	4.4	3.6	2.4	2.1	2.9	3.1
	Max.	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0	50.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	151.3	150.2	168.8	151.0	140.9	121.7	127.4	127.7	117.5	117.3	114.7	129.8	1618.3
Rainfall(mm)	Total	66.2	33.2	117.2	147.0	277.5	314.0	260.4	374.4	399.2	370.5	216.8	86.4	2662.8
	Num. of Days	7.2	4.9	8.5	13.6	19.7	18.8	19.7	19.9	22.1	23.2	17.4	11.2	186.2
	Daily Max.	120.8	55.5	185.4	160.3	121.0	209.8	135.3	211.9	207.8	180.3	128.2	108.1	211.9
Phenomena(Days)	Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	3.7	4.3	5.6	1.8	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	1.0	1.3	3.0	22.4
	Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
	Thunder Storm	1.3	1.7	3.9	6.4	5.7	3.9	3.2	2.8	2.4	4.9	5.0	2.3	43.5
	Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2564

2) คุณภาพอากาศ

จากการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต (ลักษณะชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ปี 2564 - 2565 โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และตารางที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2564

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO ₂)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)			ก๊าซโอโซน(O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})							
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ย รายเดือน			
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.				
มกราคม	3	0	0/712	1	30	1	0/712	7	0.98	0.1	0/713	0.32	75	1	63	8	0/31	34	74	38	0/31	52	38	17	0/31	26	
กุมภาพันธ์	8	0	0/639	1	35	1	0/640	10	1	0.1	0/640	0.31	62	1	48	10	0/28	28	92	40	0/28	55	61	17	0/28	27	
มีนาคม	3	0	0/701	0	27	1	0/700	9	1.2	0	0/701	0.23	60	0	52	2	0/31	21	64	26	0/31	43	41	13	0/31	23	
เมษายน	9	0	0/689	1	39	1	0/689	8	0.81	0	0/689	0.29	78	0	33	2	0/30	16	50	21	0/30	30	29	10	0/29	17	
พฤษภาคม	9	0	0/656	1	18	1	0/700	6	1.01	0.04	0/699	0.25	35	1	28	3	0/31	16	36	22	0/31	28	20	12	0/29	15	
มิถุนายน	2	0	0/682	1	19	1	0/671	7	0.85	0	0/674	0.22	24	0	23	2	0/30	13	38	24	0/30	29	17	12	0/30	14	
กรกฎาคม	3	0	0/701	1	21	1	0/703	7	0.77	0	0/709	0.18	28	1	25	2	0/31	13	41	22	0/31	31	20	10	0/31	14	
สิงหาคม	4	0	0/388	2	16	1	0/683	6	1.08	0	0/694	0.33	23	0	21	0	0/31	11	38	20	0/31	27	16	11	0/31	13	
กันยายน	3	0	0/276	1	19	1	0/676	6	0.92	0	0/676	0.25	21	1	19	2	0/30	9	33	20	0/30	27	17	10	0/30	14	
ตุลาคม	8	0	0/691	1	18	0	0/704	6	0.96	0.1	0/704	0.34	56	1	36	2	0/31	13	41	21	0/31	28	22	12	0/29	15	
พฤศจิกายน	10	0	0/616	2	18	0	0/679	4	1	0.1	0/680	0.37	55	1	40	2	0/30	14	49	18	0/30	25	23	6	0/30	10	
ธันวาคม	6	0	0/707	2	23	0	0/707	3	0.9	0.08	0/707	0.34	59	4	44	7	0/31	25	58	22	0/29	36	34	7	0/31	17	
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100			70	-	-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

: ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวผล

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

3 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO ₂)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)			ก๊าซโอโซน(O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})							
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน			
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.				
มกราคม	9	0	0/705	1	17	0	0/705	4	0.9	0.12	0/705	0.33	61	1	32	2	0/31	18	45	30	0/31	37	22	13	0/31	16	
กุมภาพันธ์	3	0	0/628	1	16	1	0/628	5	0.86	0.17	0/639	0.33	54	1	29	4	0/28	14	40	23	0/28	31	20	8	0/28	13	
มีนาคม	8	0	0/695	1	19	0	0/696	6	1.68	0.09	0/701	0.27	46	0	43	2	0/31	17	47	26	0/31	32	26	9	0/31	14	
เมษายน	2	0	0/686	1	22	1	0/664	6	1.2	0	0/664	0.22	55	1	35	3	0/30	18	56	21	0/30	32	30	7	0/30	15	
พฤษภาคม	2	0	0/701	1	21	0	0/708	6	1.13	0	0/706	0.17	54	0	31	1	0/31	12	44	20	0/29	30	18	9	0/31	12	
มิถุนายน	5	0	0/685	0	20	0	0/685	6	0.78	0	0/685	0.18	28	0	26	1	0/30	11	36	20	0/30	26	15	6	0/30	9	
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สิงหาคม	1	0	0/708	0	18	0	0/708	5	0.91	0.04	0/708	0.26	54	2	20	2	0/31	7	32	22	0/28	28	14	7	0/31	10	
กันยายน	6	0	0/691	0	22	0	0/690	4	0.77	0.07	0/691	0.26	#	#	#	#	#	#	37	20	0/30	29	15	8	0/30	10	
ตุลาคม	9	0	0/705	0	20	0	0/708	5	0.89	0.02	0/708	0.30	52	1	16	2	0/31	7	38	20	0/30	26	15	6	0/30	10	
พฤศจิกายน	4	0	0/686	0	23	0	0/687	6	0.76	0	0/688	0.28	32	2	28	2	0/30	11	45	20	0/30	30	23	9	0/20	14	
ธันวาคม	1	0	0/713	0	27	0	0/713	5	0.85	0.12	0/713	0.34	34	2	32	3	0/31	17	50	20	0/22	34	24	7	0/31	16	
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100			70	-		-	120			-	50			

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

: ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวผล

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

13 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับคุณภาพอากาศในเขตตำบลปากคลอง อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่ตรวจวัดบริเวณที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3.1-4 และตารางที่ 3.1-5 และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.1-1 (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ตรวจวัดบริเวณที่ตั้งโครงการ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	11-12/7/2567	12-13/7/2567	13-14/7/2567	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	0.026 mg/m ³	0.030 mg/m ³	0.035 mg/m ³	0.330 mg/m ³
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM 10) 24 Hours Average	0.013 mg/m ³	0.013 mg/m ³	0.016 mg/m ³	0.120 mg/m ³

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณที่ตั้งโครงการ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ppm)
Total Hydrocarbon	2.65	-
Methane Hydrocarbon	1.89	-
Non-Methane Hydrocarbon	0.76	-
NO ₂ (24 Hours Average)	0.0018	-
NO ₂ (1 Hours Maximum)	0.0025	≤ 0.17
SO ₂ (24 Hours Average)	0.0010	0.12
SO ₂ (1 Hours Maximum)	0.0013	0.30
CO (24 Hours Average)	0.3	-
CO (1 Hours Maximum)	0.4	30

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการยังคงสามารถรองรับปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากพื้นที่โครงการได้

3) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดเสียงโดยกรมควบคุมมลพิษ บริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 (กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในเดือนตุลาคม มีค่าระดับสูงสุด เท่ากับ 77.6 เดซิเบลเอ และในเดือนกรกฎาคม และตุลาคม มีค่าระดับเสียงต่ำสุด เท่ากับ 58.5 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.1-6 ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนถนนสาธารณะ จึงอาจกล่าวได้ว่ามีระดับเสียงใกล้เคียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต

ตารางที่ 3.1-6 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีวิจัยเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวันตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.0	69.6	-	31	-
กุมภาพันธ์	59.1	64.9	-	28	-
มีนาคม	58.9	62.5	-	31	-
เมษายน	58.6	62.9	-	30	-
พฤษภาคม	58.9	67.1	-	31	-
มิถุนายน	59.2	65.9	-	30	-
กรกฎาคม	58.5	67.9	-	31	-
สิงหาคม	59.2	65.9	-	31	-
กันยายน	59.2	67.4	-	30	-
ตุลาคม	58.5	77.6	3	31	9.68
พฤศจิกายน	59.3	65.9	-	30	-
ธันวาคม	58.9	69.6	-	31	-
สรุปทั้งปี	58.5	77.6	3	365	0.82

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง พื้นที่ตรวจวัดบริเวณที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงมีรายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3.1-7** และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ **3.1-1** (ผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ตั้งโครงการ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
	11-12 ก.ค. 2567	12-13 ก.ค. 2567	13-14 ก.ค. 2567			
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	63.8	69.7	61.8	70 ^{/1}	เดซิเบลเอ)	ผ่าน
เสียงสูงสุด (L _{max})	88.9	105.0	90.2	115 ^{/1}	เดซิเบลเอ)	ผ่าน

หมายเหตุ : /1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



ชุดเครื่องตรวจอากาศ



เครื่องตรวจเสียง



รูปที่ 3.1-1

การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ตั้งโครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 11-14 กรกฎาคม 2567

3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

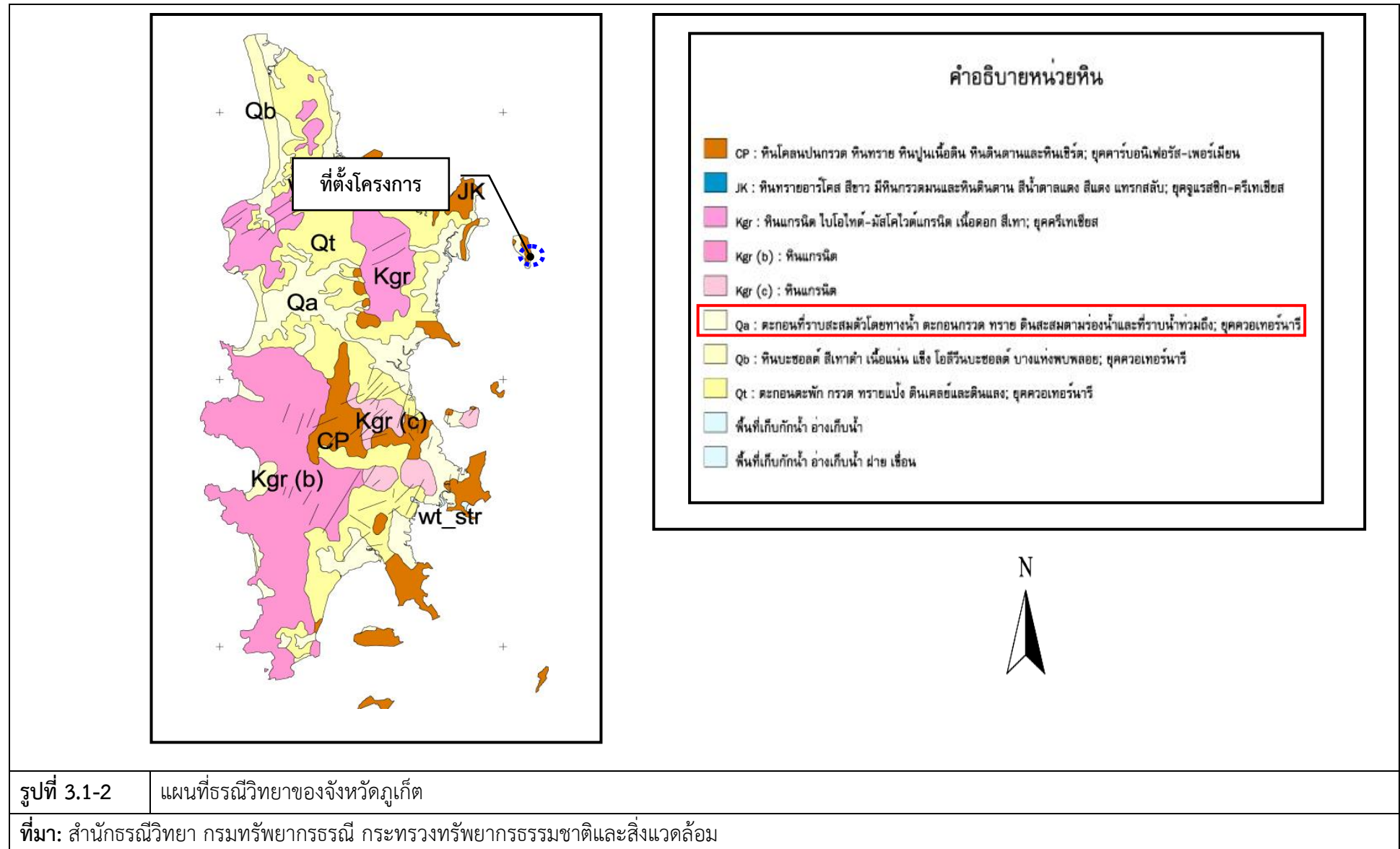
สภาพธรณีวิทยาของเกาะภูเก็ต มีชุดหินใหญ่ๆ 3 ชุด (ที่มา : อำไพ ทองภิญโญชัย, 2538) คือ หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) และตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) เป็นหินเก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเปอร์เมียน มหายุคพาลีโอโซอิก ประกอบด้วยหินชั้นพวกหินโคลนปนกรวด หินเกรย์เวก หินลามิเนตควอร์ตไซต์ หินปูน หินชนวนและหินควอร์ตไซต์ โดยพบหินแกรนิตแทรกอยู่บางส่วน ทำให้พบหินแปรตามแนวสัมผัส เป็นพวกหินฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์ หินชุดนี้พบเป็นแนวยาวขนานชายฝั่งทะเลตะวันออก และตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต คิดเป็นพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ

หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) พบเป็นเทือกเขา วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ขนานแนวยรอยเลื่อนและแทรกดันเข้าไปในหินชุดภูเก็ต ได้แก่ เนินเขาต่างๆ ที่พบทางตอนเหนือ ตะวันตก และตอนกลางของเกาะ คิดเป็นพื้นที่ 2 ใน 3 ส่วนของเกาะ ปัจจุบันมีการจัดแบ่งหินแกรนิตภูเก็ต เป็น 5 ชุด คือ ชุดเขาพระแทวแกรนิต ชุดหาดกะตะแกรนิต ชุดหาดในทอนแกรนิต ชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต และชุดเขารังแกรนิต

ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) จำแนกตามชนิดตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน เป็น 8 หน่วย คือ ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหินแข็ง ตะกอนสะสมตัวตามไหล่เขา ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตะกอนหาดทราย ตะกอนหลังแนวป่าโกงกาง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังป่าโกงกาง ตะกอนร่องน้ำขึ้น-น้ำลง และตะกอนหลังหาดทราย

สำหรับบริเวณโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นตะกอนชนิด Qa หมายถึง ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นตะกอนหินยุคควอเทอร์นารี (ที่มา : แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แสดงดังรูปที่ 3.1-2



2) การเกิดแผ่นดินไหว

ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิประเทศของประเทศไทยจะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวต่ำ แต่ทางกรมอุตุนิยมวิทยาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมมาตรการในการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีการฝึกในการตรวจวัดแผ่นดินไหวตลอด 24 ชั่วโมง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศเป็นประจำ ตลอดจนวางแผนจัดตั้งโครงการลดภัยพิบัติจากแผ่นดินไหว ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสาธารณชนได้ โดยแผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นจาก

(1) แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก และกรุงเทพฯ

(2) แผ่นดินไหวเกิดจากแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัว ซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร่ รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนเมย อุทัยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุย (พังงา) เป็นต้น

บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูงในประเทศไทย ได้แก่

(1) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ตามแนวรอยเลื่อนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณภาคเหนือและตะวันตกของประเทศไทย

(2) บริเวณที่เคยมีประวัติหรือสถิติแผ่นดินไหวในอดีตและมีความเสียหายเกิดขึ้น จากนั้นเว้นช่วงการเกิดแผ่นดินไหวเป็นระยะเวลานานๆ บริเวณนั้นจะมีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใกล้เคียงกับสถิติเดิมได้อีก

(3) บริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี เช่น บริเวณที่มีดินเหนียวอยู่ใต้พื้นดินเป็นชั้นหนา เช่น บริเวณที่ลุ่ม หรืออยู่ใกล้ปากแม่น้ำ เป็นต้น

แหล่งกำเนิดของแผ่นดินไหวนั้นมาจากรอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทยเคยเกิดขึ้นแล้ว 9 แห่งด้วยกัน และจากการรายงานของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2555 ที่ผ่านมา พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีรอยเลื่อนที่มีพลังทั้งหมด 14 รอยเลื่อน โดยกระจายอยู่ใน 22 จังหวัด ได้แก่

- **รอยเลื่อนแม่จัน** พาดผ่านอำเภอฝาง อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 101 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่อิง** พาดผ่านอำเภอเทิง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 57 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน** พาดผ่านอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอนในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 29 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเมย** วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ พาดผ่านตั้งต้นจากลำน้ำเมย ชายแดนพม่า ต่อไปยังห้วยแม่ท้อ ลำน้ำปิง จังหวัดตาก ไปถึงจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ และสิ้นสุดที่จังหวัดอุทัยธานี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร

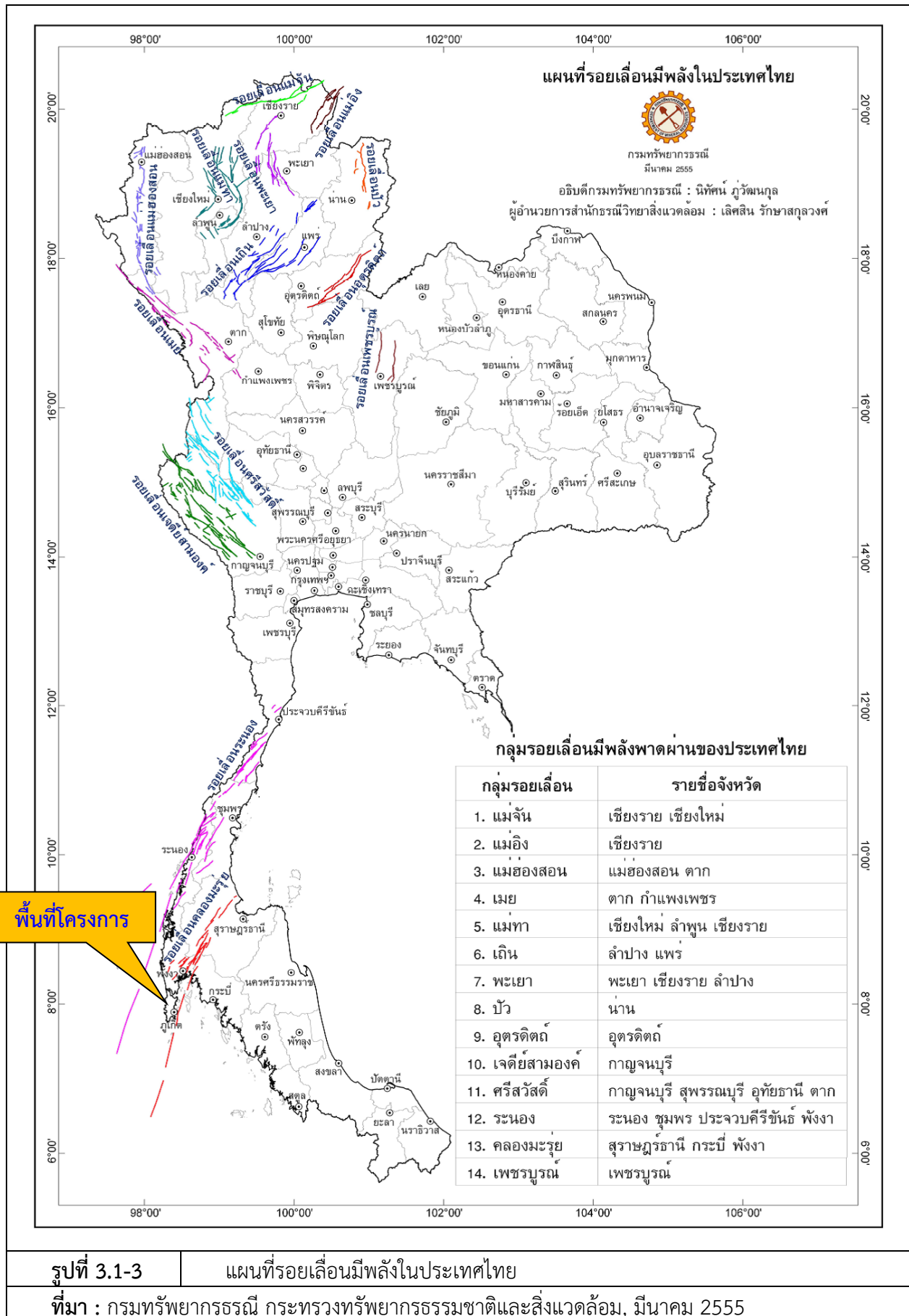
- **รอยเลื่อนแม่ทา** พาดผ่านอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ในแนวโค้งไปทางทิศตะวันออก มีความยาวประมาณ 61 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเถิน** พาดผ่านอำเภอแม่พริก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ในแนวโค้งในไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 103 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนพะเยา** พาดผ่านอำเภองาว จังหวัดลำปาง และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ทางด้านทิศเหนือของรอยเลื่อนท่าสรี มีความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนปัว** พาดผ่านพื้นที่อำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง ของจังหวัดน่านในแนวเหนือ-ใต้ ด้วยความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนอุตรดิตถ์** พาดผ่านอำเภอเมือง อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย อำเภอเวียงสา และอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 150 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์** พาดผ่านอำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์** พาดผ่านอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวโค้งเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 62 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนเพชรบูรณ์** พาดผ่านอำเภอหนองไผ่ อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยรอยเลื่อนบิรวารในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กับแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้สลับกัน มีความยาวประมาณ 110 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนระนอง** พาดผ่านพื้นที่ตั้งแต่ จังหวัดระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ และพังงา มีความยาวประมาณ 270 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย** พาดผ่านอำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอทับปุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา พาดผ่านไปตามทะเลอันดามัน ระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กับอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร

นอกจาก 14 รอยเลื่อนที่กรมทรัพยากรธรณีได้ประกาศออกมาอย่างเป็นทางการแล้ว สำนักข่าวบางแห่งยังเผยว่า **รอยเลื่อนมะยม** ก็เป็นอีกหนึ่งรอยเลื่อนที่มีพลัง โดยรอยเลื่อนดังกล่าว จะพาดผ่านอำเภอสอง จังหวัดแพร่ และอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 22 กิโลเมตร ดังนั้น ทุกภาคส่วนจึงควรติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวของทั้ง 15 รอยเลื่อนดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

อย่างไรก็ตาม รอยเลื่อนที่ต้องจับตา และเฝ้าระวังมากที่สุดในขณะนี้ คือ รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งถือเป็นรอยเลื่อนที่มีพลังรุนแรง และอาจส่งผลกระทบกับภาคใต้ในหลายจังหวัด อาทิ จังหวัดชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี

สำหรับพื้นที่โครงการนั้น อยู่ใกล้รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (ฝั่งแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ ตามแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ดังแสดงในรูปที่ 3.1-3)



สถิติการเกิดแผ่นดินไหว : จากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง 7 ริคเตอร์ หรือมากกว่า จะมีศูนย์กลางอยู่นอกประเทศ ไทย โดยส่วนใหญ่เกิดบริเวณพรมแดนจีน-เมียนมาร์ ประเทศเมียนมาร์ ประเทศจีนตอนใต้ในทะเลอันดามันและ หมู่เกาะสุมาตรา สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเป็นแนวพาดตรง รอยต่อของมหาสมุทรอินเดีย และทะเลอันดามันพุ่งเหนือขึ้นไปทางประเทศเมียนมาร์ จีน และบังคลาเทศ สำหรับพื้นที่ประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมา มีการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยมาก และจุดที่เคยเกิดแผ่นดินไหวได้ ผิวดิน (Earthquake Foci) มีความลึกไม่เกิน 35 กิโลเมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ตื้นมาก

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่ง ที่รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
30 มี.ค. 68	14.08 น.	5.9	ประเทศเมียนมา 22.049°N ,96.544°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปางหมู อ.เมือง แม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
29 มี.ค. 68	16.20 น.	5.9	ประเทศเมียนมา 19.575°N ,96.314°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ อ.ปาย ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน, ต.หนองป่าครั่ง อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
28 มี.ค. 68	23.21 น.	4.1	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.622°N ,98.481°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
28 มี.ค. 68	13.20 น.	8.2	ประเทศเมียนมา 21.682°N ,96.121°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา ต.พระโขนง อ.คลองเตย ต.ห้วยขวาง อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพฯ, ต.ป่าซาง อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย, ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่, ต.บางกะดี อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี, ต.บางวัว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา, ต.สวนเขื่อน อ.เมืองแพร่ จ.แพร่, ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา, ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย, ต.หนองหลวง อ.เมือง ตาก จ.ตาก, ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย ต.บ้านใหม่ ต.คลองข่อย อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี, ต.ชมพู อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก , ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี , ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
20 ก.พ. 68	23.24 น.	2.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.449°N , 98.460°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
10 ก.พ. 68	23.24 น.	2.4	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.766°N , 99.698°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
23 ม.ค. 68	14.28 น.	2.7	ต.แม่ทา อ.แม่สอน จ.เชียงใหม่	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ทา อ.แม่สอน จ.เชียงใหม่
20 ม.ค. 68	00.50 น.	2.9	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448°N , 98.450°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่नादेิง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.24 น.	2.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448°N , 98.454°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่नादेิง, ต.ทุ่งยาว, ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.08 น.	3.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน 19.464°N , 98.461°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.57 น.	3.4	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน 19.457°N , 98.453°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้, ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.41 น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน 19.457°N , 98.459°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.ทุ่งยาว , ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ม.ค. 68	03.39 น.	2.4	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย 17.192°N , 01.670°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง จ.เลย, ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
15 ธ.ค. 67	21.54 น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921°N , 99.038°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
8 พ.ย. 67	13.46 น.	2.7	ต.ป่ากอดำ อ.แม่ลาว จ. เชียงราย 19.785°N , 99.710°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.โป่งแพร่, ต. ดงมะดะ, ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย และ ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
15 ธ.ค. 67	21.54 น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921°N , 99.038°E	(1)บ้านเดี่ยว 1 ชั้น : อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ รู้สึกสั่นไหว ที่ อ.สันทราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				จ.เชียงใหม่
15 ส.ค. 67	01.33น.	3.4	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.605N, 99.244E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ยางเนิ้ง ต.ท่าวังตาล ต.หนองผึ่ง ต.สารภี อ.สารภี ต.สัน กลาง ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.เวียงยอง อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน
28 ก.ค. 67	11.35น.	5.3	ประเทศเวียดนาม 14.95N, 108.207E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ในเมือง อ.เมือง อุบลราชธานี ต.เมืองศรีโค ต.ค่าน้ำแซบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ต.ธาตุ เชิงชุม อ.เมืองสกลนคร จ.สกลนคร
10 ก.ค. 67	00.14น.	2.0	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.523N, 100.039E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 มิ.ย. 67	08.31น.	2.2	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.6N, 100.105E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
30 พ.ค. 67	08.24น.	2.4	ต.อ่างทอง อ.เกาะ สมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.527N, 99.939E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หน้าเมือง ต.มะเร็ต ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 เม.ย. 67	05.31น.	3.0	ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.366N, 99.23E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่แวน ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
1 เม.ย. 67	05.25น.	2.8	ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.917N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองหาร ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
28 ก.พ. 67	01.28น.	3.4	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.505N, 98.443E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ก.พ. 67	13.56น.	2.7	ต.วัดเกต อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 18.797N, 99.019E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
20 ม.ค. 67	22.16น.	2.4	ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.663N, 99.4E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
20 ม.ค. 67	09.13น.	3.0	ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.709N, 99.477E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
19 พ.ย. 66	03.07น.	4.0	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 15.185N, 98.404E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
17 พ.ย. 66	18.23น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.261N, 99.372E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุต อ.เมือง ต.บ้าน ด้าย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	17.01น.	3.7	ประเทศเมียนมา 21.252N, 99.354E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
17 พ.ย. 66	13.02น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.197N, 99.385E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	8.37น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.189N, 99.344E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สุ่น ต.เวียง อ.ฝาง ต.ขี้เหล็ก อ.แม่อิง ต.หนองจ่อม อ.สัน ทราย ต.แม่อาว อ.แม่อาว ต.ไชยสถาน ต.ป่าบง อ.สารภี ต.สุเทพ ต.ศรีภูมิ ต.หนองป่าครั่ง ต.ป่าตัน ต.หนองหอย ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ต.เวียง พางคำ ต.บ้านด้าย อ.แม่สาย ต.เวียง อ.เชียงของ ต.หนองป่าก่อ อ.ดอย หลวง ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เมืองพาน อ.พาน ต.เวียง อ.เวียงป่า เป้า ต.แม่พริก อ.แม่สรวย ต.เวียง ต.สันทราย ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย ต.แม่สวด อ.แม่สวด จ.ตาก ต.แม่อาย อ.เมือง จ.พะเยา ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา จ.น่าน ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี ต.โนนเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน กรุงเทพมหานคร ประเทศเมียนมา
9 พ.ย. 66	14.30น.	4.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน 19.486N, 98.447E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ไชยสถาน อ.สารภี ต.บ่อแก้ว ต.สะเมิงเหนือ อ.สะเมิง ต.สันกลาง อ.สันกำแพง ต.สบเตี๊ยะ อ.จอมทอง ต.หนองหาร ต.หนองจ่อม

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย ต.ป่าตัน ต.ช้างเผือก ต.ช้างคลาน ต.หนองป่า ครั่ง ต.สุเทพ ต.ช้างม่วย ต.ฟ้าฮ่าม ต.วัดเกต ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ต.บ้านกลาง ต.ป่าสัก ต.เหมืองง่า อ.เมือง จ.ลำพูน ต.เวียงใต้ ต.แม่นาง เติง อ.ปาย ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน ต.ทุ่งกว๋าว อ.เมืองปาน ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
31 ต.ค. 66	07.46น.	3.0	ต.แม่กรณ์ อ.เมือง จ.เชียงราย 19.845N, 99.662E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ริมกก ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
21 ก.ย. 66	00.45น.	3.6	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.75N, 99.693E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ธารทอง ต.ทรายขาว ต.เมืองพาน อ.พาน ต.แม่สรวย อ.แม่ สรวย ต.ดงมะดะ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว ต.สันทราย ต.ท่าสาย ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
12 ก.ย. 66	03.32น.	4.1	ประเทศลาว 20.83N, 101.116E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
17 ส.ค. 66	09.26น.	3.3	ต.แม่ป๋ม อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.206E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ป๋ม อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
30 ก.ย. 66	23.46น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.167N, 99.312E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาวาง อ.แม่สาย ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ต.แม่สลอง ใน อ.แม่ฟ้าหลวง ต.โป่งงาม ต.เวียง พางคำ อ.แม่สาย ต.ป่าซาง ต.ท่า ข้าวเปลือก อ.แม่จัน ต.เวียง ต.ริมกก ต.ท่าสุด ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
29 มิ.ย. 66	00.17น.	4.5	ต.ไผ่ล้อม อ.บางกระพุ่ม จ.พิษณุโลก 16.558N, 100.368E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บึงพระ ต.หัวรอ ต.พลาชุมพล ต.วัดจันทร์ ต.ท่าทอง ต.ท่าโพธิ์ ต.สมอแข ต.ปากโทก ต.บ้าน คลอง ต.อรัญญิก ต.ดอนทอง ต.พลา ชุมพล ต.จี่วาม ต.ในเมือง อ.เมือง พิษณุโลก ต.บางระกำ อ.บางระกำ

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				ต.สนามคลี ต.เนินกุ่ม ต.วัดตายม ต.บ้านไร่ ต.บางกระทู้ อ.บางกระทู้ ต.พันชาลี ต.วังทอง อ.วังทอง ต.ชุมแสง สงคราม อ.บางระกำ ต.เนินมะปราง อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก ต.บ้านนา อ.วชิรบุรี จ.พิจิตร ต.วังแขม อ.คลองขลุง ต.หนองปลิง ต.ในเมือง อ.เมืองกำแพงเพชร ต.คลองน้ำไหล อ.คลองลาน ต.เพชรชมพู อ.โกสัมพีนคร จ.กำแพงเพชร ต.ธานี อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย ต.ด่านซ้าย อ.ด่านซ้าย จ.เลย ต.ปากทาง ต.เมืองเก่า ต.ในเมือง ต.ท่า พ้อ ต.บ้านปุง ต.โรงช้าง ต.คลองคะ เซนท์ ต.ชะมัง ต.ป่ามะคาบ ต.หัวดง ต.ท่าหลวง ต.ดงกลาง อ.เมืองพิจิตร ต.เขาเจ็ดยอด อ.ทับคล้อ ต.รังนก ต.กำแพงดิน ต.สามง่าม อ.สามง่าม ต.วังห้ว ต.ห้วยเหตุ ต.วังสำโรง ต.ตะพานหิน อ.ตะพานหิน ต.สากเหล็ก อ.สากเหล็ก ต.หอไกร อ.บางมูลนาก ต.บึงบัว อ.วชิรบุรี ต.วังทรายพูน อ.วังทรายพูน จ.พิจิตร ต.หนองปลิง ต.นครสวรรค์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง นครสวรรค์ ต.เจริญผล อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์ ต.ชนแดน อ.ชนแดน ต.วังโป่ง อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์
19 มิ.ย. 66	8.40น.	6.0	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ ของประเทศเมียนมา 15.266N, 96.248E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง นครปฐม จ.นครปฐม ต.บางปรอก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี ต.บางพูด ต.คลองเกลือ ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด ต.วัดชะลอ อ.บางกรวย ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร
13 ก.พ. 66	14.43น.	3.7	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นางขาว อ.กระบี่ ต.ลำภี อ.ท้ายเหมือง ต.บางม่วง

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			8.747N, 98.438E	ต.คึกคัก ต.บางไทร ต.ตะกั่วป่า ต.ตำตัว อ.ตะกั่วป่า ต.เหมาะ ต.เหล ต.ท่านา ต.รมณีย์ ต.กะปง อ.กะปง ต.ทุ่งคาโงก อ.เมืองพังงา จ.พังงา
4 ก.พ. 66	22.28น.	2.3	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.749N, 98.416E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เหล ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา
31 ธ.ค. 65	02.14น.	1.8	ต.สำราญราษฎร์ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.798N, 99.093E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 65	07.40น.	3.8	ต.ห้วยผา อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.467N, 98.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
15 พ.ย. 65	03.38น.	3.2	ต.แม่สลอนนอก อ.แม่ฟ้า หลวง จ.เชียงราย 20.119N, 99.657E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
21 ต.ค. 65	14.59น.	3.4	ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่ 18.037N, 99.E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่
20 ต.ค. 65	04.36น.	4.1	ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.790N, 99.106E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.สารภี อ.แมริม อ.แม่วาง อ.หางดง อ.แม่แตง อ.สันกำแพง อ.ดอยสะเก็ด อ.แม่ฮอน อ.สันทราย อ.เมือง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ อ.บ้านธิ อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน อ.ลอง จ.แพร่ อ.ศรีสันกาลัย จ.สุโขทัย อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา
20 ต.ค. 65	01.39น.	3.7	ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ 18.041N, 99.886E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปากกาง อ.ลอง ต.ไทร ย้อย อ.เด่นชัย จ.แพร่, ต.แม่ปาน ต.บ่อเหล็กทอง ต.ห้วยอ้อ ต.บ้านปิน อ.ลอง ต.เด่นชัย อ.เด่นชัย ต.ร่องพอง อ.เมือง ต.สบสาย อ.สูงเม่น ต.ในเวียง อ.เมือง ต.วังชิ้น อ.วังชิ้น จ.แพร่ ต.น้ำหมัน อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
18 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 16.755N, 98.410E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ปะ อ.แม่สอด จ.ตาก
12 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 21.094N, 99.845E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย อ.แม่สาย ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
24 ก.ย. 65	03.52น.	6.2	ตอนเหนือของ หมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 3.745N, 95.935E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเดา จ.สงขลา
14 ก.ย. 65	01.03น.	3.6	ต.แม่ข้า อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.771N, 99.167E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ฮ่อง อ.ฝาง ต.ศรีดง เย็น อ.ไชยปราการ ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
1 ส.ค. 65	23.03น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.174N, 99.962E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง อ.ฝาง อ.แม่ฮาด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.แม่ลาว อ.แม่ สาย อ.พญาเม็งราย อ.เชียงแสน อ.แม่ ฟ้าหลวง อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย
29 ก.ค. 65	16.58น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.107N, 99.968E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่ฮาด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา
28 ก.ค. 65	10.27น.	4.0	ประเทศเมียนมา 21.194N, 100.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
26 ก.ค. 65	20.28น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.140N, 99.924E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
26 ก.ค. 65	18.51น.	4.5	ประเทศเมียนมา 21.109N, 99.950E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	21.18น.	4.3	ประเทศเมียนมา 21.110N, 99.891E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้า หลวง จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	20.11น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.217N, 99.960E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ก.ค. 65	10.32น.	3.4	ประเทศเมียนมา 21.165N, 99.953E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
22 ก.ค. 65	05.22น.	5.3	ประเทศเมียนมา 21.175N, 99.917E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ.พาน อ.เชียงของ อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
22 ก.ค. 65	00.07น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.219N, 99.851E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พร้าว อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
21 ก.ค. 65	23.40น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.161N, 99.900E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน อ.เชียงของ อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย
30 มิ.ย. 65	01.54น.	5.4	ประเทศเมียนมา 21.119N, 99.883E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เชียงแสน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่อาว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
8 มิ.ย. 65	10.26น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.151N, 99.866E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
29 พ.ค. 65	02.58น.	2.6	ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย 19.580N, 99.735E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 พ.ค. 65	10.58น.	2.9	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.756N, 99.683E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
28 เม.ย. 65	15.26น.	3.2	ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง 17.936N, 99.298E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สบปราบ จ.ลำปาง
14 เม.ย. 65	14.04น.	3.2	ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ 18.581N, 98.342E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
5 เม.ย. 65	03.47น.	3.6	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.048E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล อ.ตรอน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ศรีนคร จ.สุโขทัย
4 เม.ย. 65	03.35น.	3.3	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.055E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
19 มี.ค. 65	00.52น.	3.8	ประเทศเมียนมา 20.646N, 99.881E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
5 มี.ค. 65	19.02น.	5.6	ตอนเหนือของหมู่เกาะ สุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 4.563N, 95.187E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.กลาง จ.ภูเก็ต
18 ม.ค. 65	09.22น.	4.4	ประเทศเมียนมา 23.748N, 94.109E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
24 ธ.ค. 64	20.43น.	5.7	ประเทศลาว 22.424N, 101.708E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย
20 ธ.ค. 64	04.06น.	5.8	ประเทศลาว 19.445N, 101.366E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.กุมภวาปี อ.เมือง จ.อุดรธานี อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.พญาเม็งราย อ.เวียงชัย อ.พาน อ.แม่สรวย อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย อ.น่าน้อย อ.นาหมื่น อ.ปัว อ.ท่าวังผา อ.แมริม อ.ภูเพียง อ.เวียงสา อ.เชียงกลาง อ.เฉลิม พระเกียรติ อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง จ.น่าน อ.เมือง จ.หนองคาย อ.หนอง ม่วงไข่ อ.สอง อ.ร้องกวาง อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น อ.เชียงคาน อ.เมือง จ.เลย อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร
7 ธ.ค. 64	23.50น.	2.4	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.274N, 98.461E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 ธ.ค. 64	23.19น.	2.0	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.278N, 98.462E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
31 ต.ค. 64	10.04น.	4.9	ประเทศลาว 19.541N, 101.365E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บ่อเกลือ อ.เวียงสา อ.เมือง จ.น่าน
30 ต.ค. 64	02.03น.	4.7	ประเทศลาว 19.527N, 101.329E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ทุ่งช้าง อ.บ่อเกลือ อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เมือง จ.น่าน
18 ต.ค. 64	16.00น.	3.5	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.744N, 99.636E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน อ.แม่ จัน อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
18 ต.ค. 64	09.18น.	2.5	ต.บ้านบอม อ.แม่ทะ จ.ลำปาง 18.062N, 99.518E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
29 ก.ค. 64	15.39น.	6.4	ประเทศพม่า 22.804N, 96.065E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แมริม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร
21 ก.ค. 64	22.18น.	3.7	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี อ.เมือง อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			14.894N, 99.177E	
12 ก.ค. 64	10.40น.	2.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.692N, 99.719E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	21.56น.	2.4	ประเทศลาว 19.629N, 101.179E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
7 ก.ค. 64	13.54น.	3.1	ประเทศลาว 19.621N, 101.127E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	13.43น.	4.8	ประเทศลาว 19.668N, 101.289E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ภูเพียง อ.ปัว จ.น่าน อ.เมือง จ.พะเยา
30 มิ.ย. 64	17.34น.	2.8	อ.พาน จ.เชียงราย 19.7N, 99.711E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 64	06.30น.	3.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.622E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
24 พ.ค. 64	14.36น.	3.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.687N, 99.488E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.พาน อ.เมือง จ.เชียงราย
1 พ.ค. 64	03.47น.	4.9	ประเทศพม่า 19.511N, 97.269E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
22 มี.ค. 64	01.38น.	2.1	อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.159N, 97.993E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
5 ก.พ. 64	18.47น.	5.4	ประเทศพม่า 21.036N, 97.838E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียง อ.แม่จัน อ.เวียง ป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง อ.ฝาง อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
30 ธ.ค. 63	22.15น.	2.1	อ.เมือง จ.เลย 17.612N, 101.688E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
27 ก.ย. 63	01.39น.	2.5	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.823N, 99.928E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
20 ก.ค. 63	12.14น.	2.8	อ.เมือง จ.เลย 17.502N, 101.513E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
17 ก.ค. 63	21.03น.	5.8	หมู่เกาะอันดามัน ประเทศอินเดีย 11.713N, 95.284E	รู้สึกสั่นไหวที่ พระราม 9 กทม.

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
25 มิ.ย. 63	21.37น.	3.8	อ.เมือง จ.เลย 17.6N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย
9 มิ.ย. 63	22.50น.	2.9	อ.สนทราย จ.เชียงใหม่ 19.02N, 99.026E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สนทราย จ.เชียงใหม่
22 พ.ค. 63	22.24น.	3.5	ประเทศพม่า 15.77N, 97.783E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
18 พ.ค. 63	00.08น.	1.8	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.753N, 99.803E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
3 พ.ค. 63	08.27น.	2.2	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.841N, 99.667E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
25 เม.ย. 63	13.36น.	2.3	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.734N, 99.643E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
16 เม.ย. 63	18.45น.	6.1	ประเทศพม่า 22.798N, 94.111E	รู้สึกสั่นไหวที่ ห้วยขวาง กทม.
14 เม.ย. 63	04.03น.	4.3	ประเทศลาว 19.561N, 101.325E	รู้สึกสั่นไหวที่ ประเทศลาว ติดกับ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน
29 ก.พ. 63	01.13น.	4.5	ประเทศลาว 20.953N, 101.297E	รู้สึกสั่นไหวที่ แขวง หลวงน้ำทา ประเทศลาว
7 ก.พ. 63	18.50น.	3.5	ประเทศลาว 19.528N, 101.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
6 ก.พ. 63	18.10น.	2.8	อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 11.46N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
26 ม.ค. 63	00.42น.	2.2	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 8.863N, 98.383E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
14 ธ.ค. 62	07.12น.	3.2	ประเทศลาว 19.54N, 101.382E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
12 ธ.ค. 62	16.02น.	4.7	ประเทศลาว 19.525N, 101.327E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปัว จ.น่าน
1 ธ.ค. 62	22.33น.	3.4	ประเทศลาว 19.543N, 101.37E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
29 พ.ย. 62	06.50น.	4.6	ประเทศลาว 19.53N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองน่าน อ.ปัว จ.น่าน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
26 พ.ย. 62	18.05น.	5.6	ประเทศพม่า 19.163N, 94.929E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 62	06.50น.	6.4	ประเทศลาว 19.456N, 101.376E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.น่าน อ.สวรรค โลก จ. สุโขทัย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.พิษณุโลก อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.เทิง อ.แม่จัน อ.เชียงของ, อ.เมือง จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ อ.น้ำปาด อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ อ.เมือง อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร อ.เมือง จ.ขอนแก่น อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี อ.วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย อ.เมือง จ.มุกดาหาร อ.เมือง จ.อุทัยธานี จตุจักร บางซื่อ หลักสี่ ปทุมวัน พระ โขนง คลองสาน ยานนาวา บางรัก บาง นา ห้วยขวาง ดินแดง คลองสาน ธนบุรี กทม. คลองหลวง จ.ปทุมธานี/นนทบุรี
21 พ.ย. 62	04.03น.	5.9	ประเทศลาว 19.421N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ปัว อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เวียงสา จ.น่าน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ปง อ.เมือง อ.เชียง คำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.บ้านฝื่อ จ.อุดรธานี อ.เมือง อ.เชียงคาน อ.วังสะ พุง จ.เลย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.เมือง อ.เทิง อ.เวียง เชียงรุ้ง จ.เชียงราย อ.สอง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.ขอนแก่น
27 ต.ค. 62	10.10น.	3.3	อดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.918N, 99.238E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
18 ต.ค. 62	21.46น.	4.1	อ.อดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.904N, 99.252E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.อดอยสะเก็ด อ.สันทราย อ.พร้าว อ.เวียงป่าเป้า อ.สารภี จ.เชียงใหม่
17 ต.ค. 62	10.18น.	2.6	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.621N, 101.709E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
16 ต.ค. 62	12.36น.	3.9	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.626N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย
27 พ.ค. 62	21.48น.	3.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.243N, 99.621E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 เม.ย. 62	04.40น.	2.8	อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.794N, 99.268E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
18 เม.ย. 62	12.42น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.599E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
15 มี.ค. 62	20.35น.	3.0	อ.พาน จ.เชียงราย 19.68N, 99.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	23.58น.	2.4	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	21.55น.	4.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.แม่ริม อ.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา
14 มี.ค. 62	21.15น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	00.04น.	4.2	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.แม่ใจ อ.เมือง จ.พะเยา อ.สันทราย อ.พร้าว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย
24 ก.พ. 62	01.56น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	12.52น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.6E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	09.54น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.61E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
20 ก.พ. 62	16.05น.	4.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย อ.แม่แตง อ.ฝาง อ.พร้าว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.พะเยา อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
29 ม.ค. 62	06.06น.	2.6	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.92N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
27 ม.ค. 62	01.04น.	3.1	อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 17.26N, 98.22E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
22 ม.ค. 62	23.00น.	3.2	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.03E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.แมริม จ.เชียงใหม่
30 ธ.ค. 61	22.39น.	4.9	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี 14.9N, 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อุ้มทอง อ.ศรีประจันต์ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี อ.บางกรวย อ.เมือง จ.นนทบุรี อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี อ.เมือง อ.โพธาราม อ.บ้าน โป่ง จ.ราชบุรี อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี แขวง ยานนาวา เขตสาทร หนองบอน ประเวศ แขวงฉิมพรี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ อ.หนองปรือ อ. ไทรโยค อ.ทองผาภูมิ อ.ท่ามะกา อ.บ่อพลอย อ.เมือง อ.พนม ทวน อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี อ.เมือง อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ อ.สากเหล็ก จ.พิจิตร อ.อุ้มผาง จ.ตาก อ.เนินขาม จ.ชัยนาท
16 พ.ย. 61	08.55น.	3.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.70N, 99.72E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
12 ต.ค. 61	08.56น.	2.8	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.74N, 99.56E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สรวย จ.เชียงราย
1 ก.ค. 61	22.10น.	5.0	ประเทศพม่า 20.27N, 97.97E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10 มิ.ย. 61	22.08น.	3.4	อ.วังสะพุง จ.เลย 17.24N, 101.91E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง จ.เลย
29 พ.ค. 61	23.04น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N, 99.76E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มี.ค. 61	02.59น.	5.2	ประเทศพม่า 18.27N, 96.15E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8 มี.ค. 61	04.13น.	5.4	ประเทศพม่า 19.85N, 96.01E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4 ก.พ. 61	01.14น.	4.0	ประเทศพม่า 20.61N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ จ.เชียงราย
3 ก.พ. 61	22.29น.	5.1	ประเทศพม่า 20.62N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย อ.จุน จ.พะเยา อ.แม่สาย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				อ.เชียงแสน อ.เมือง อ.แม่จัน อ.เทิง จ.เชียงราย
12 ม.ค. 61	01.26น.	5.9	ประเทศพม่า 18.28N, 96.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน อ.เมือง อ.สารภี อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.ห้างฉัตร อ.เมือง จ.ลำปาง
3 ม.ค. 61	23.22น.	2.7	อ.แม่จัน จ.เชียงราย 20.11N, 99.81E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
22 พ.ย. 60	11.18น.	3.0	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.96N, 99.05E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 60	21.36น.	2.4	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.04E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
9 พ.ย. 60	06.29น.	4.4	ประเทศพม่า 20.44N, 98.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ต.ค. 60	22.58น.	3.4	อ.เมือง จ.แพร่ 18.21N, 100.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
23 ต.ค. 60	22.44น.	2.6	อ.เมือง จ.แพร่ 18.18N, 100.11E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
19 ก.ย. 60	06.55น.	2.7	อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 18.77N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10 ก.ย. 60	07.39น.	3.1	อ.เมือง จ.ลำพูน 18.53N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
7 ก.ย. 60	12.48น.	2.1	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.67N, 99.09E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน
31 ส.ค. 60	14.49น.	3.7	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงดาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
28 ส.ค. 60	07.17น.	2.6	อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 14.05N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
5 ส.ค. 60	04.38 น.	3.6	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
1 ก.ค. 60	01.00 น.	1.3	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.66N , 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
4 มิ.ย. 60	20.01 น.	2.1	ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย 19.71N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
27 พ.ค. 60	22.14 น.	4.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.56N , 99.58E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้า หลวง อ.พาน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
26 พ.ค. 60	23.28 น.	3.0	ประเทศพม่า 20.57N , 99.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
24 พ.ค. 60	12.58 น.	3.4	อ.เกาะยาว จ.พังงา 8.05N , 98.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาว จ.พังงา
22 พ.ค. 60	8.14 น.	4.0	ประเทศพม่า 19.23N , 97.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
2 พ.ค. 60	17.04 น.	3.1	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N , 99.74E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
22 เม.ย. 60	14.57 น.	3.9	อ.น่าน้อย จ.น่าน 18.35N , 100.87E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.น่าน้อย อ.เวียงสา จ.น่าน
18 เม.ย. 60	16.13 น.	5.1	ประเทศพม่า 20.71N , 100.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.เชียงแสน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
6 เม.ย. 60	18.24 น.	2.9	อ.หลังสวน จ.ชุมพร 10.03N , 99.16E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หลังสวน จ.ชุมพร
26 ม.ค. 60	08.17 น.	3.5	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.59N , 98.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
21 ม.ค. 60	21.38 น.	2.6	อ.สันติสุข จ.น่าน 18.86N , 100.88E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันติสุข จ.น่าน
15 ม.ค. 60	16.23 น.	3.9	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.55N , 98.50E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
15 ม.ค. 60	15.35 น.	4.2	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.56N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ.จอมทอง อ.ฮอด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13 ม.ค. 60	20.26 น.	2.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.53N , 98.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
8 ม.ค. 60	03.08 น.	3.9	อ.อุ้มผาง จ.ตาก 16.10N , 98.70E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก
6 ม.ค. 60	12.54 น.	3.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.58N , 98.51E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
26 ธ.ค. 59	16.31 น.	2.6	อ.แม่ลาว จ.เชียงใหม่ 19.73N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 ธ.ค. 59	00.53 น.	2.8	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.60N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
7 ธ.ค. 59	05.03 น.	6.5	ทางตอนเหนือของเกาะ สุมาตราอินโดนีเซีย 5.32N , 96.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กระบี่ อ.เมือง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต และ อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา
26 มิ.ย. 59	22.05 น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.752N , 99.71E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 59	05.17 น.	3.1	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.99N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
31 มี.ค. 59	09.26 น.	2.4	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.92N , 98.54E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
10 ม.ค. 59	12.11 น.	2.3	ต.หนองบัว อ.เมือง กาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี 14.08N , 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
6 ม.ค. 59	04.28 น.	3.5	ต.แม่เหาะ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.20N , 98.06E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ. แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
16 พ.ย. 58	02.15 น.	2.2	อ.พาน จ.เชียงราย 19.69N , 99.70E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.พาน จ.เชียงราย
8 พ.ย. 58	23.47 น.	6.2	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย 6.79N , 94.50E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่ว ป่า จ.พังงา, อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
7 ต.ค. 58	01.57 น.	2.4	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.68N , 99.57E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
20 ส.ค. 58	19.10 น.	4.5	อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 15.00N , 98.42E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.ทองผาภูมิ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
16 ส.ค. 58	18.02 น.	3.0	อ.พาน จ.เชียงราย 19.62N , 99.73E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย
14 ก.ค. 58	21.25 น.	4.8	ต.ปรางค์อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.สังขละบุรี, อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			20.56N , 99.02E	
24 พ.ค. 58	13:27 น.	5.1	ประเทศพม่า 20.56N , 99.02E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.แม่ฮ่องสอน
7 พ.ค. 58	00:30 น.	4.5	ในทะเลบริเวณ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.84N , 98.51E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี่
6 พ.ค. 58	04:18 น.	4.6	ในทะเลบริเวณ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.85N , 98.54E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ. พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี่
25 มี.ค. 58	05:32 น.	3.8	นอกชายฝั่งทางทิศ ตะวันออกของ จ.ภูเก็ต 7.89N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
20 ก.พ. 58	13:02 น.	4.0	อ่าวพังงา ทางทิศใต้ของ เกาะยาวใหญ่ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.87N , 98.57E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
19 ม.ค. 58	21:04 น.	2.8	ต.เวียงมอก อ.เถิน จ.ลำปาง 17.50N , 99.35E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เถิน จ.ลำปาง

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, เมษายน 2568

กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (2548) โดยแบ่งเขตจังหวัดที่มีพื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว เพื่อให้มีการออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ในแต่ละเขตพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 เขต โดยรายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว แสดงดังตารางที่ 3.1-9

ตารางที่ 3.1-9 รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว

เขต	ความเสี่ยง	พื้นที่/ความรุนแรง
0	ไม่มีความเสี่ยง ไม่ต้องออกแบบอาคารรับแรงแผ่นดินไหว	ครอบคลุมพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง และตอนล่าง ความรุนแรงของแผ่นดินไหวน้อยกว่า 3 (III) เมอร์คัลลีสามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น
1	มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง และ

ตารางที่ 3.1-9 รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว

เขต	ความเสี่ยง	พื้นที่/ความรุนแรง
		ภาคใต้ตอนล่าง ความรุนแรง 3-4 (III-IV) เมอร์คัลลี ผู้ อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
2ก	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายใน ระดับน้อยถึงปานกลาง	ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันตกบางส่วน พื้นที่ภาคใต้ตอนบนจรดจังหวัดสตูล ความรุนแรงของ แผ่นดินไหว 5-7 (V-VII) เมอร์คัลลี ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย
2ข	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายใน ระดับปานกลาง	ครอบคลุมบริเวณภาคเหนือตอนบนสุดต่อเนื่องถึง พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศ ความรุนแรงของ แผ่นดินไหว 7-8 (VII-VIII) เมอร์คัลลี สิ่งก่อสร้างที่ ออกแบบดี เสียหายเล็กน้อย

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จัดอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ในเขต 2ก ซึ่งมีความรุนแรง
ในระดับ 5-7 เมอร์คัลลี เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง สิ่งก่อสร้างที่
ออกแบบไม่ดี อาจปรากฏความเสียหายได้ และไม่อยู่ในพื้นที่แนวรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย

(พื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) แสดงดังรูปที่
3.1-4 และความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว แสดงดังรูปที่ 3.1-5)

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับจุดศูนย์กลางบริเวณที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่
ขนาด 4.3 ริคเตอร์ ณ วันที่ 16 เมษายน 2555 บริเวณตำบลศรีสุนทร อำเภอลำพูน จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่
โครงการมีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางดังกล่าว ประมาณ 12.05 กิโลเมตร (ฝั่งแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ
กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-6)

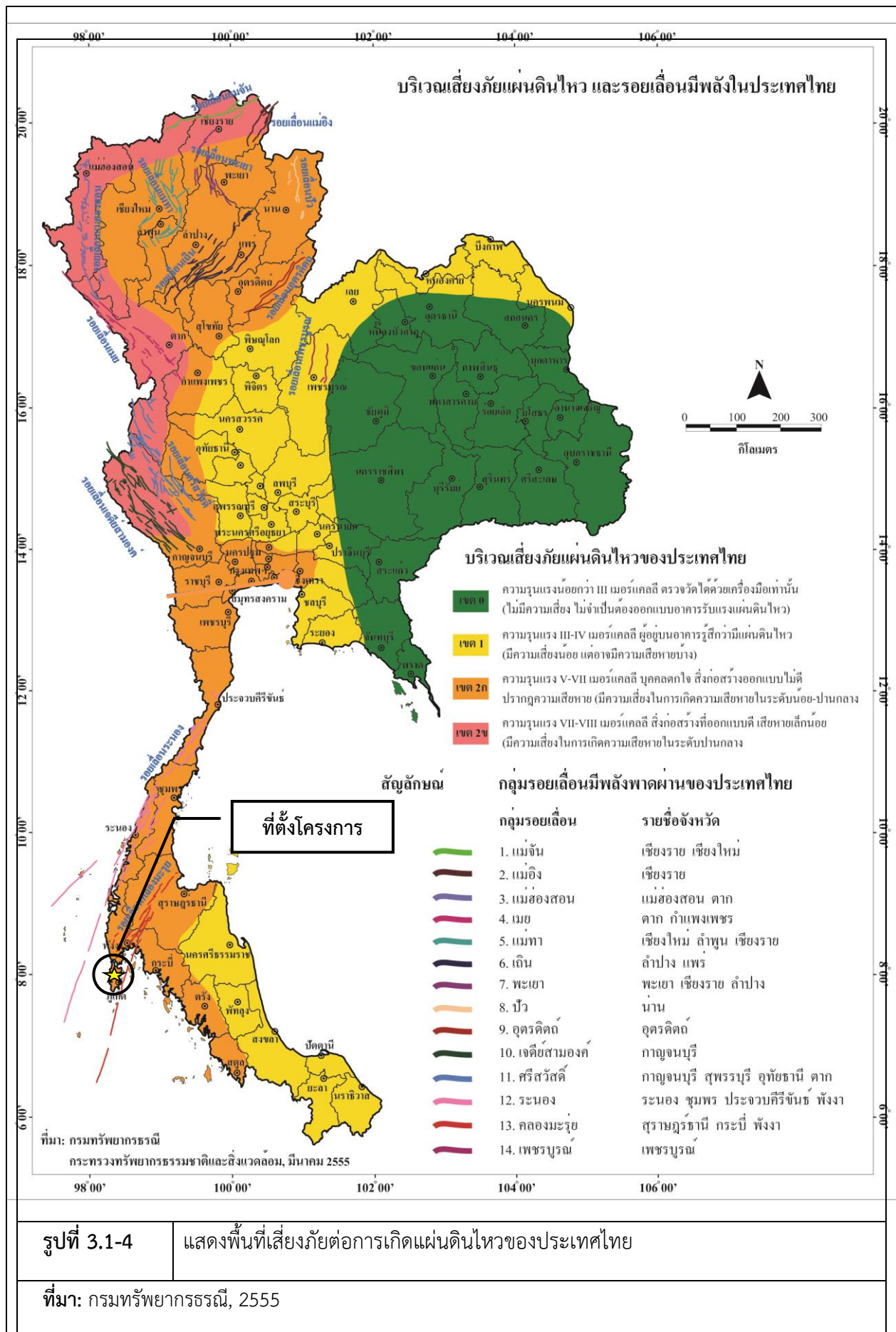
และจากคู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม กรณีแผ่นดินไหวขณะอยู่ในอาคาร
สาธารณะ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ถ้ามีโต๊ะ ให้ ยืนชิดเสาหรือผนังที่มั่นคงแล้วใช้กระเป๋าทันหรือแขนบังศีรษะ หลีกเลี้ยงกระจก, ชั้นวาง
สินค้า, หรือสิ่งของที่มีโอกาสล้ม
2. ห้ามวิ่งขึ้น-ลงบันไดเลื่อน หรือลิฟต์เด็ดขาด เสียงอันตรายจากการหยุดกะทันหันหรือระบบขัดข้อง
3. อย่าแตกตื่นหรือเบียดคนอื่น เพราะจะทำให้เกิดเหตุซ้ำซ้อน เช่น หกล้มหรือโดนเหยียบ
4. เมื่อแรงสั่นสะเทือนหยุดลงแล้ว ให้รอฟังประกาศจากเจ้าหน้าที่หรือสัญญาณ ก่อนค่อยๆ อพยพออก
5. หากอยู่ชั้นบน ให้ใช้บันไดหนีไฟอย่างระมัดระวัง อย่าแย่งกัน
6. ถ้าไฟฟ้าดับหรือมีควัน ให้หาผ้า, เสื้อ หรือหน้ากาก ปิดจมูกและปากก่อนเคลื่อนย้าย
7. อย่าหยิบของติดมือขณะอพยพเพราะเวลาและความปลอดภัยสำคัญกว่า
8. ช่วยบอกผู้รอบตัว หากเข้ายังไม่รู้ว่าเกิดอะไรขึ้นโดยไม่ตะโกนหรือทำให้แตกตื่น
9. หลังออกจากอาคารแล้ว ควรไปรวมตัวในพื้นที่โล่งและอย่ากลับเข้าไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต

ขั้นตอนการเอาตัวรอดจากอาคารถล่ม ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ตั้งสติ หยุดอยู่กับที่ทันที อย่าวิ่งหนี เพราะอาคารอาจกำลังทรุด-การเคลื่อนไหวเร็วอาจเพิ่มความ
เสี่ยงจากของตกหรือพื้นพัง

2. หลบใต้โต๊ะหรือเฟอร์นิเจอร์แข็งแรงหากอยู่ในห้อง มุดใต้โต๊ะ เติง หรือเฟอร์นิเจอร์ที่มั่นคง และใช้แขนหรือกระเป๋ากันศีรษะ
 3. หากอาคารถล่มและคุณติดอยู่ใต้ซากอาคารให้ตั้งสติอย่าตะโกนพรวดพราดเพราะจะเสียแรง
 - ใช้เสียงเคาะเป็นจังหวะ เช่น เคาะท่อนเหล็ก-กำแพงทุก 30 วิ
 - ใช้ผ้าหรือเสื้อปิดจมูกลดการหายใจฝุ่น
 - อย่าจุดไฟแช็กหรือไฟฉายแรงสูงทันที เพื่อมีแก๊สรั่ว
 4. ถ้าไม่มีโต๊ะ ให้หมอบชิดผนังหรือเสาโครงสร้างหลัก เลือกมุมที่ห่างจากกระจก, ชั้นวาง, หรือสิ่งแขวนใช้กระเป๋/หมอน/แขนเสื้อ ปิดท้ายทอยและหัวไว้
 5. รอคอยช่วยเหลือโดยใช้พลังงานอย่างประหยัด
 6. หากมีมือถือ ให้ส่งข้อความสั้นๆ (SMS) หรือใช้เสียง SOS เป็นจังหวะหลักเลี่ยงการขยับตัวแรงเพื่อไม่ให้ซากเคลื่อนเพิ่ม
 7. ถ้ามีเด็ก/ผู้สูงอายุ/คนเจ็บอยู่ด้วย ให้กำลังใจและดูแลกัน การอยู่เป็นกลุ่มช่วยลดความเครียดและมีโอกาสรอดสูงขึ้น
- คู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม แสดงดังภาคผนวกที่ 8



รูปที่ 3.1-4

แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย

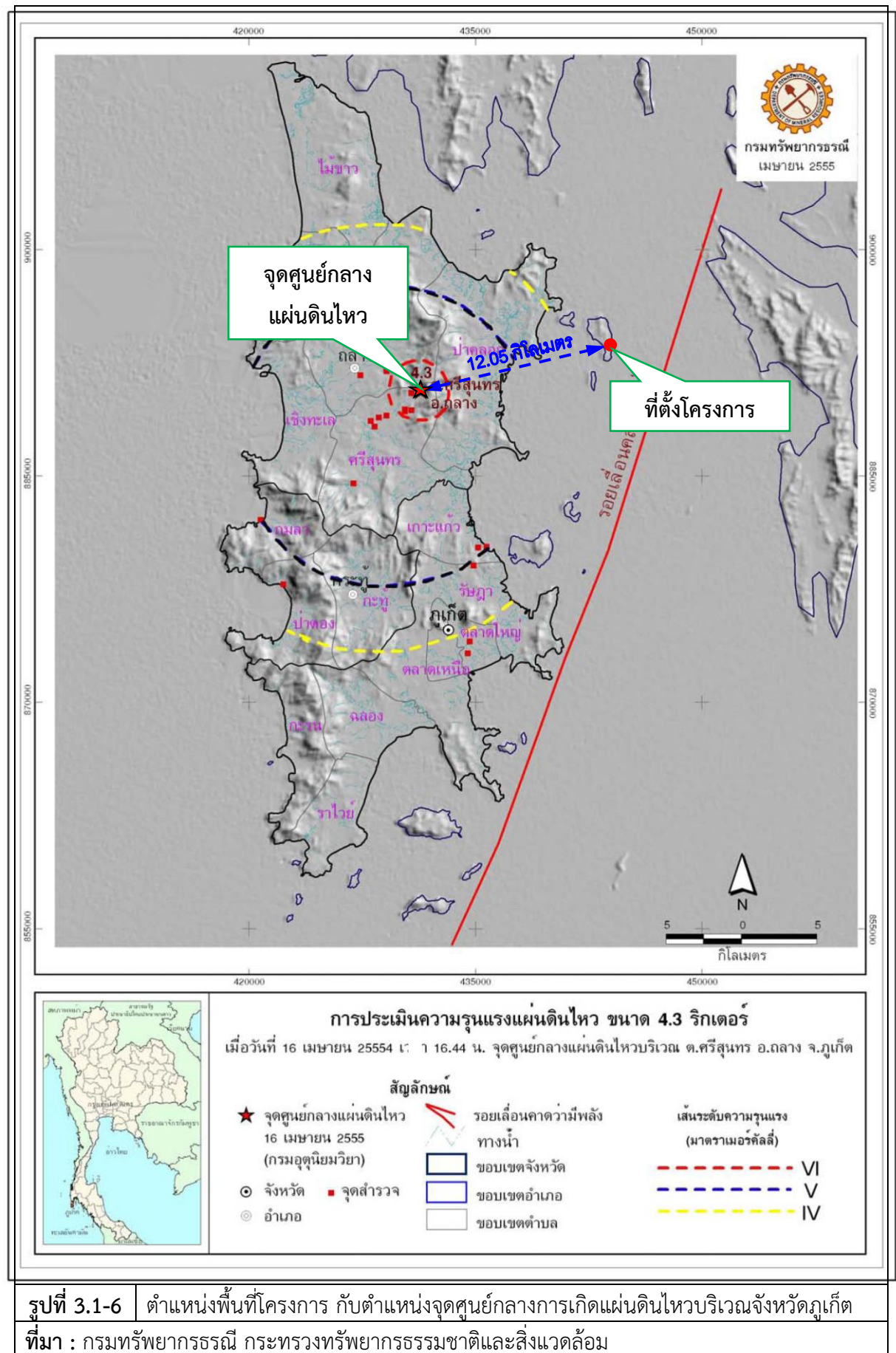
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555

ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว		ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว	
I	คนธรรมดา จะไม่รู้สึกรสชาติ เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้		VII แรงมาก	ฝาห้องแยก ร้าว กรูเพดานร่วง	
II อ่อน	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่าแผ่นดินไหวเล็กน้อย		VIII ทำลาย	ต้องหยุดขับรถยนต์ ดึงราว ปล่องไฟฟ้า	
III เบา	คนที่อยู่กับที่ รู้สึกว่าพื้นสั่น		IX ทำลาย สูญเสีย	บ้านพังตาม แถบรอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ขาดเป็นตอน ๆ	
IV พอประมาณ	คนที่สัญจรไปมา รู้สึกได้		X วินาศภัย	แผ่นดินแตกอ้า ดึกแข็งแรงพัง รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัว หรือถล่ม ตอนชน ๆ	
V ค่อนข้างแรง	คนที่นอนหลับ ก็ตกใจตื่น		XI วินาศภัยใหญ่	ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำและสายไฟ ไต่ดินเสียหาย แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม	
VI แรง	ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้าง บางชนิดพัง		XII มหาวิบัติ	ทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัวเป็นลูกคลื่น	

ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตามมาตราเมอร์คัลลี

รูปที่ 3.1-5	ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว
---------------------	--------------------------------

ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



3) การเกิดสึนามิ

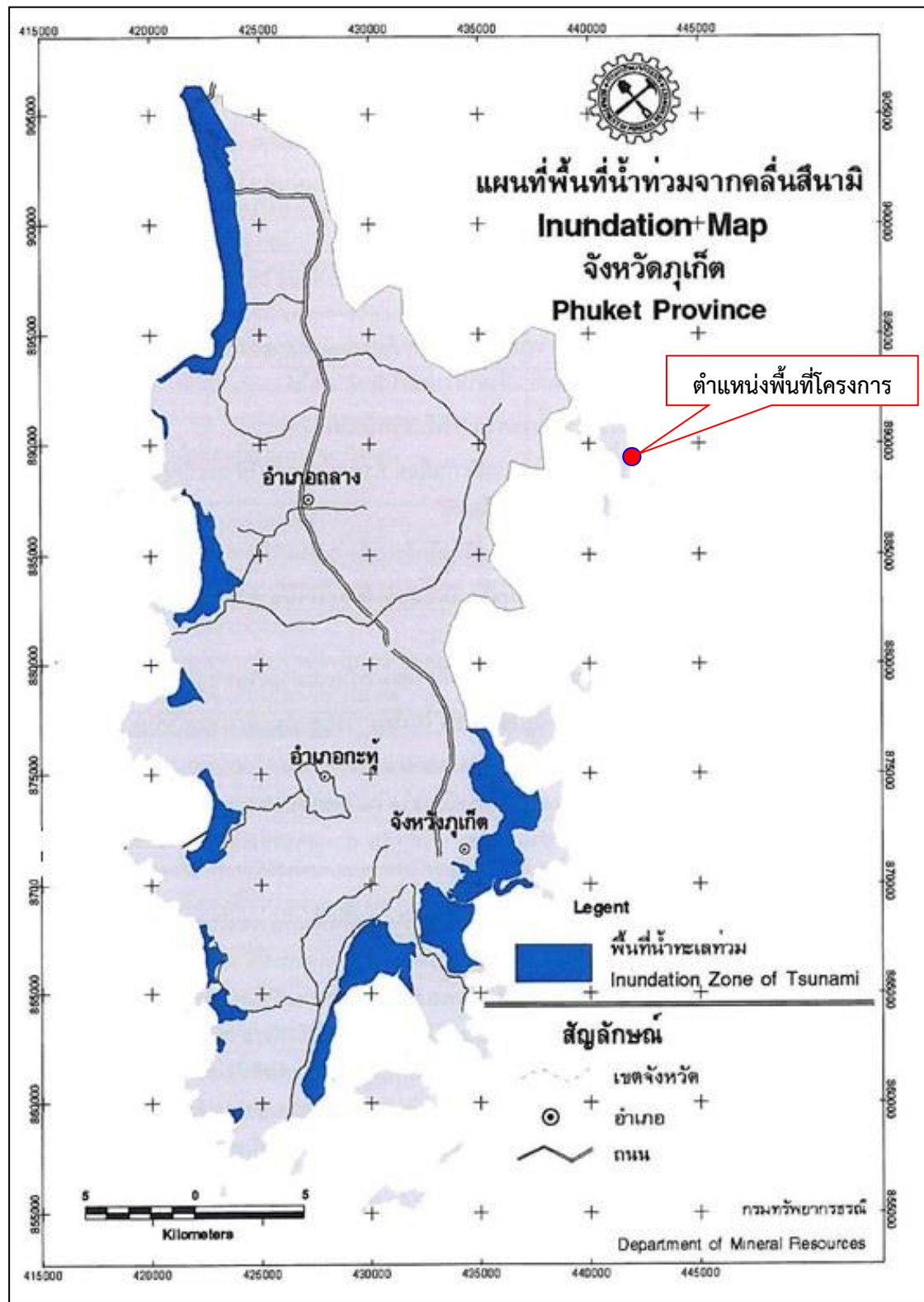
สึนามิ (Tsunami) คือ ระลอกคลื่นซึ่งเคลื่อนตัวในมหาสมุทรที่มีขนาดความยาวมาก ส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดจากแผ่นดินไหวใต้ทะเล นอกจากนี้ยังเกิดภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดหรือแผ่นดินถล่มใต้มหาสมุทร ในบริเวณมหาสมุทรที่มีน้ำลึก คลื่นสึนามิสามารถแพร่กระจายตัวด้วยความเร็วสูงกว่า 800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ประมาณ 500 ไมล์ต่อชั่วโมง) และมีความสูงของคลื่นเพียง 1 ฟุต หรือน้อยกว่านั้น คลื่นสึนามิแตกต่างจากคลื่นทะเลธรรมดา คือ มีระยะทางระหว่างยอดคลื่น (หรือความยาวคลื่น) ไกลกว่า 100 กิโลเมตร (60 ไมล์) หรือมากกว่านั้นหากอยู่ในทะเลลึก และมีช่วงระยะเวลาห่างระหว่างยอดคลื่นแต่ละลูกตั้งแต่ 10 นาที จนถึง 1 ชั่วโมง เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนไปถึงบริเวณน้ำตื้นใกล้ชายฝั่งคลื่นจะลดความเร็วลงและน้ำทะเลสามารถพุ่งตัวขึ้นเป็นกำแพงน้ำที่สูงหลายสิบเมตร (30 ฟุต) หรือสูงกว่านั้น และหากบริเวณชายฝั่งเป็นอ่าวท่าจอดเรือ หรือมีรูปทรงเหมือนกรวยยื่นเข้าไปในแผ่นดิน จะทำให้คลื่นยังมีความรุนแรงขึ้นไปอีก คลื่นสึนามิขนาดใหญ่อาจมีความสูงมากกว่า 30 เมตร (100 ฟุต) แต่แม้ว่าคลื่นสึนามิจะมีขนาดความสูงของคลื่นเพียง 3-6 เมตร ก็แรงพอที่จะทำลายอาคารบ้านเรือน ชีวิต และทำให้ผู้คนบาดเจ็บจำนวนมาก ในส่วนพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมถึงจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวเลื่อนและแนวแยกของแผ่นดินไหว ดังนั้น ระบบเตือนภัย หอเตือนภัย และแผนอพยพประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเพื่อแจ้งเหตุล่วงหน้า ในการที่จะอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนไปยังพื้นที่ปลอดภัย

สำหรับปรากฏการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่เกาะสุมาตรา สร้างความเสียหายให้กับ 6 จังหวัดฝั่งอันดามันของไทย ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ระนอง ตรัง และสตูล รวมถึงพื้นที่ชายหาดป่าตอง เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับความเสียหายจากคลื่นยักษ์สึนามิ ทั้งพื้นที่บริเวณแนวชายหาด ซึ่งมีความสูงของคลื่นสึนามิ ประมาณ 5-10 เมตร และลึกเข้าไปในพื้นดินประมาณ 2 กิโลเมตร สร้างความเสียหายแก่ชีวิต และทรัพย์สิน ทั้งคนในพื้นที่ นักท่องเที่ยว สภาพจิตใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเศรษฐกิจภาคการท่องเที่ยว

พื้นที่ในเขตตำบลป่าตองได้จัดให้มีการก่อสร้างหอเตือนภัยสึนามิในพื้นที่เสี่ยงภัยตำบลป่าตอง เพื่อให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1. หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา
2. หมู่ที่ 7 บ้านยามู

ที่มา : เทศบาลตำบลป่าตอง, มีนาคม 2568



รูปที่ 3.1-7 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548

เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสึนามิ โครงการจึงได้มีการจัดเตรียมมาตรการป้องกันในเรื่องดังกล่าว ดังนี้

ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ

1. เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง
 2. เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้โดยด่วน
 3. สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง
 4. ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รับนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก
 5. คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้
 6. ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง
 7. หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปูกลัดต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรงปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ
 8. วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น
 9. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว
 10. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น
 11. อย่าลงไปในชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน
 12. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์
- (ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

บริเวณพื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันไม่ให้ประชาชนที่อาศัยภายในโครงการได้รับอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดน้ำท่วมในกรณีเกิดสึนามิได้ โดยโครงการมีการจัดเตรียมมาตรการเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิเฉพาะของโครงการดังนี้

- 1) จัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุก่อเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางหนีภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีภัยคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจัดเตรียมไว้ทั้งในห้องพักทุกห้อง และห้องสำนักงานของโครงการ
- 2) รมรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ
- 3) เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก

4) จัดทำป้ายแสดงเส้นทางไปสู่จุดอพยพ จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดินจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะดินหลายรูปแบบ เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะภูเก็ตเป็นพื้นที่ลาดชันแบบภูเขา มีพื้นที่ประมาณ 105,381 ไร่ นับเป็นอัตราส่วน 32.69% ของพื้นที่เกาะภูเก็ต และมีพื้นที่ที่มีลักษณะดินตะกอนชะวากทะเลหรือตะกอนปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นดินทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำและปากทางน้ำลำคลอง ปรากฏอยู่ตามริมอ่าวต่างๆ ไปของเกาะ มีพื้นที่รวมกันประมาณ 27,816 ไร่ หรือ 8.63% นอกเหนือจากนั้นก็จะจะเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะดินอื่นๆ ลักษณะของดิน และพื้นที่ที่พบในจังหวัดภูเก็ตสามารถจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

(1) ที่ลาดเชิงชัน หรือเป็นที่ลาดชันแบบภูเขาเป็นจำนวนมาก ลักษณะเช่นที่มีอยู่ตามภูเขาและเทือกเขาต่างๆ ที่ปรากฏบนเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 105,318 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.69 ของพื้นที่ทั้งหมด

(2) ดินตะกอนชะวากทะเลปะปนกัน หรือเป็นดินทับถมกัน บริเวณปากแม่น้ำ ปากทางน้ำลำคลองนั้นเอง ลักษณะเช่นนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปบริเวณริมอ่าวของเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 27,819 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.63 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) พื้นที่เหมืองแร่ หรือเป็นดินจากการทำเหมืองแร่ ที่อยู่ตามบริเวณต่างๆ ในเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 25,625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(4) ดินเป็นหน่วยไม่สัมพันธ์ของชุดดินพังงา และชุดภูเก็ต ดินลักษณะนี้มักมีอยู่ตามเนินเขา หรือเชิงเขาที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 21,856 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.78 ของพื้นที่ทั้งหมด

(5) ดินเป็นหน่วยสัมพันธ์ของชุดดินพังงา กับชุดท้ายเหมือง ปรากฏอยู่ตามเนินเขาที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือเป็นการสลายตัวจากหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 20,469 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.35 ของพื้นที่ทั้งหมด

(6) ดินชุดภูเก็ต เป็นดินที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ปรากฏอยู่ตามเนินเขาเป็นหย่อมๆ ที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือตามแหล่งที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 19,181 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(7) ดินชุดพังงา ปรากฏเช่นเดียวกับชุดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.09 ของพื้นที่ทั้งหมด

(8) ดินตะกอนลำนํ้า หรือดินที่ถูกน้ำพัดพาจมอยู่สองปากแม่น้ำลำธาร และมีลักษณะอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งปรากฏตามลานตะพักของลำน้ำระดับต่ำ มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.43 ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ทรัพยากรดินตำบลปากคลอง

สำหรับลักษณะของชุดดินที่ปรากฏในเขตตำบลปากคลองสามารถแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 10 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6, 13, 16, 17, 26, 34, 43, 51, 53 และ 54 แต่ละกลุ่มมีอาณาเขตใช้หมายเลขกำกับ เรียกว่า หน่วยแผนที่ดิน ลักษณะของหน่วยแผนที่ดินแต่ละหน่วยมีรายละเอียดแสดงโดยทั่วไป ดังนี้

หน่วยแผนที่ดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่อินกลางเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมากขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

หน่วยแผนที่ดินที่ 13 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล พบในบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วมาก เป็นดินเลนละเอียด มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีดำนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแก่อหรือสีเทาปนเขียว และพบเศษซากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันมาก ตามปกติเมื่อดินเปียก ค่าปฏิกริยาดินจะเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง แต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้ง สารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปลดปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ค่าปฏิกริยาดินจะลดลงจนเป็นกรดรุนแรงมาก กลุ่มชุดดินนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินเลนเค็มที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำวัน มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถัน เกิดก๊าซพิษไซเน่า และก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช มีความสามารถในการทรงตัวของต้นพืชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม และมีน้ำทะเลท่วมเป็นประจำทุกวัน

หน่วยแผนที่ดินที่ 16 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า พบบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วหรือเร็ว เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ดินร่วนเหนียว ดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินมีสีน้ำตาลอ่อน หรือสีน้ำตาลปนเทา และมีจุดประกายสีน้ำตาลเข้ม สีเหลือง หรือสีแดงในดินชั้นล่าง ในบางพื้นที่อาจพบก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก และแมงกานีสปะปน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ หน้าดินแน่นทึบ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

หน่วยแผนที่ดินที่ 17 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ พบในบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมากที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียด เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว ในบางพื้นที่อาจมีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายแป้งละเอียด ดินมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนนํ้าและนํ้าท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบนํ้า

หน่วยแผนที่ดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก วัตถุประสงค์ดินเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันและเนื้อดินบนมีทรายปน จะมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินสูง หากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม

หน่วยแผนที่ดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินอัคนี หรือหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน

หน่วยแผนที่ดินที่ 43 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก หรือบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากตะกอนทรายชายทะเล หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อหยาบ มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบหรือเป็นลูกคลื่นลอนลาด พบบริเวณหาดทราย สันทรายชายทะเล หรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป เนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลือง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ถ้าพบบริเวณสันทรายชายทะเลจะมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้มีความสามารถในการอุ้มนํ้าได้น้อย พืชจะแสดงอาการขาดนํ้าอยู่เสมอ นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

หน่วยแผนที่ดินที่ 51 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนัก ของวัสดุเนื้อค่อนข้างหยาบหรือค่อนข้างละเอียด ที่มาจากพวกหินตะกอนหรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอนที่เป็นเนินเขาหรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินต้นหรือต้นมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทราย ควอร์ตไซต์ หรือหินดินดาน และพบชั้นหินพื้น ภายใตความลึก 50 ซม. สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เป็นดินต้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และมีชั้นหินพื้นอยู่ต้นบางพื้นที่มีเศษหินและหินพื้นโผล่กระจายอยู่บริเวณหน้าดินดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย

หน่วยแผนที่ดินที่ 53 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนัก ของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากพวกหินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเป็นเนินเขา เป็น

ดินลึกลับปานกลาง มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียวที่บอบยุบดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึกระหว่าง 50-100 ซม.เป็นดินเหนียวปนลูกรังหรือดินปนเศษหินผุ สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินลึกลับปานกลางถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวด เศษหินหรือชั้นหินพื้นในช่วงความลึก 50-100 ซม. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย

หน่วยแผนที่ดินที่ 54 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนัก ของวัตถุดินกำเนิดดินที่เป็นพวกหินอัคนี เช่น บะซอลต์ แอนดีไซต์ พบบริเวณพื้นที่ตอน มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มักอยู่ใกล้กับบริเวณเทือกเขาหินปูน หรือหินภูเขาไฟ เป็นดินลึกลับปานกลาง มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว โดยปกติจะมีก้อนปูนหรือเศษหินที่กำลังผุพังสลายตัวปะปนอยู่ในเนื้อดินด้วย ในชั้นดินล่างลึกๆ อาจพบชั้นปูนมาร์ล สีดินเป็นสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนแดง ชั้นดินล่างอาจมีจุดประสีเหลืองและสีแดง ปฏิกริยาของดินส่วนใหญ่จะเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินเป็นด่างจัดและมีชั้นปูนมาร์ลหรือก้อนปูนช่วงความลึก 100 ซม.เนื้อดินเหนียวจัด การไถพรวนต้องทำในช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ มิฉะนั้นจะทำให้ดินแน่นทึบ ในฤดูฝนจะมีน้ำแข็งง่าย ทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโต บริเวณที่พื้นที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ในส่วนของพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในหน่วยแผนที่ดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก วัตถุดินกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ตอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นดินลึกลับมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (ที่มา : กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน)

3) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่ในบริเวณภาคใต้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรดิน และทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ และทรัพยากรแหล่งน้ำ ต่อมาเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ ไปเป็นการผลิตเพื่อเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ถูกนำมาใช้ในการผลิตอย่างฟุ่มเฟือย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีกำลังแรงและพายุจากอ่าวเบงกอลเคลื่อนตัวผ่าน จึงมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาตะนาวศรีและภูเก็ต ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล และภัยธรรมชาติอีกประเภทหนึ่งคือ แผ่นดินถล่มจะเกิดบริเวณที่มีฝนตกหนักในบริเวณที่มีภูเขา ที่มีความลาดชันและขาดพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม เมื่อมีฝนตกหนักดินจะอิ่มตัวไปด้วยน้ำและไม่สามารถอุ้มน้ำเอาไว้ได้ จึงทำให้เกิดการพังทลาย แล้วเลื่อนไหลลงสู่ที่ต่ำพร้อมกับกระแสน้ำ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขาหรือที่ราบเชิงเขา

กรมพัฒนาที่ดินและกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการจัดทำแผนที่และรายชื่อหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มโดยเฉพาะของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

- ระดับสูงมาก มีค่าความเสี่ยงมากกว่าร้อยละ 75
- ระดับสูง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 50-75
- ระดับปานกลาง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20-50
- ระดับต่ำ มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20
- ระดับที่ไม่มีความเสี่ยงต่อดินถล่ม

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่อยู่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้น ในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผิงง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ทั้งนี้จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า ใน 51 จังหวัดทั่วประเทศ ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่มที่อยู่บริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อดินถล่มมาก เนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่องจะทำให้เกิดน้ำท่วม น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มตามมาได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว จึงควรให้ความสนใจและระมัดระวังเป็นพิเศษในขณะที่มีพายุฝนเข้าทำให้มีฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำบนเขาสูง (กรมทรัพยากรธรณี, 2546) บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต แสดงดังตารางที่ 3.1-10

ตารางที่ 3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต

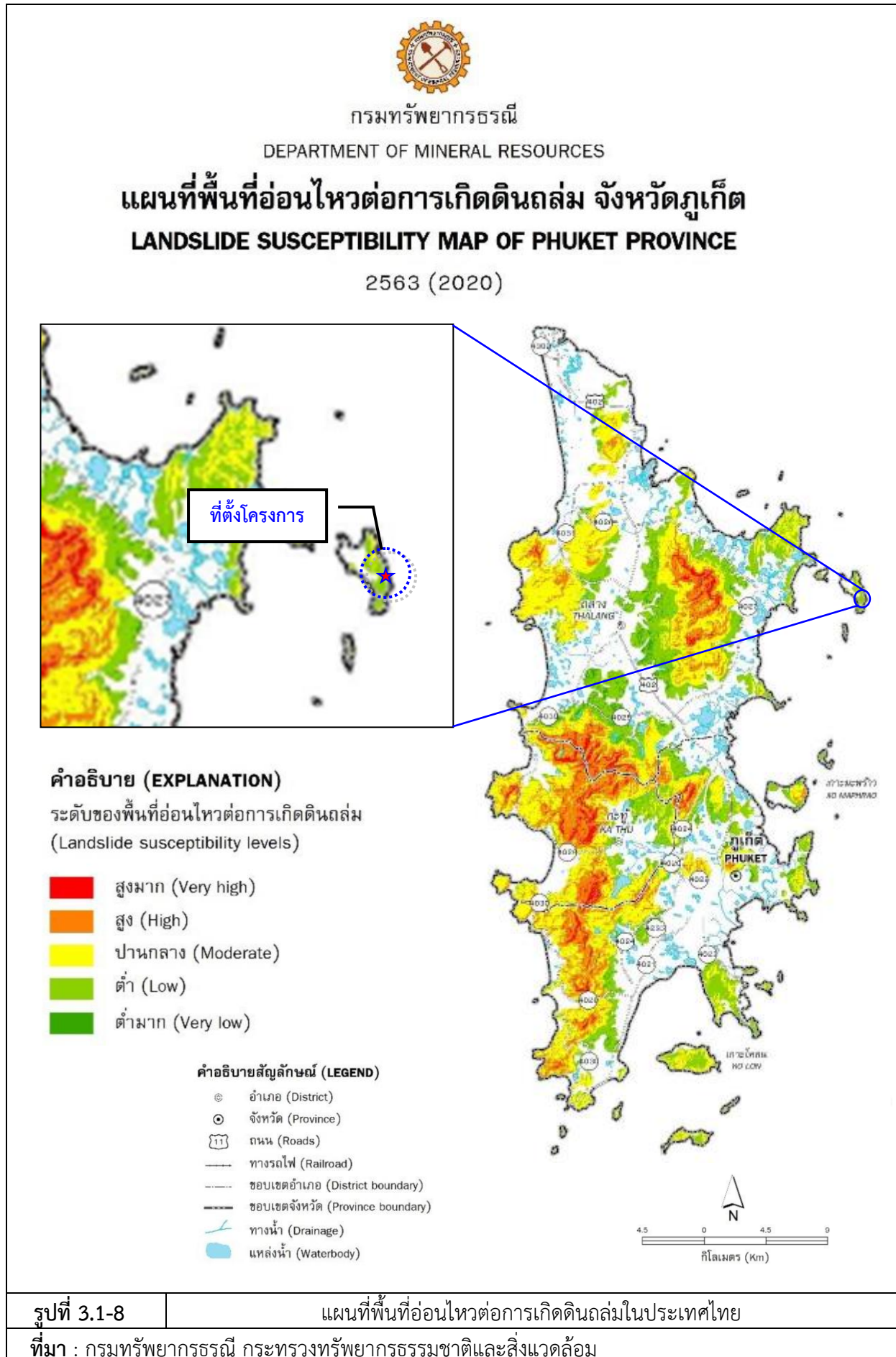
ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
1	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	1	บ้านกะรน
2	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	2	บ้านกะตะ
3	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	3	บ้านบางลา
4	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	4	บ้านคอกช้าง
5	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	5	บ้านนากก
6	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	6	บ้านฉลอง
7	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	7	บ้านวัดใหม่
8	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	10	บ้านยอดเสนห์
9	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	1	บ้านในหาน
10	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	6	บ้านแหลมพรหมเทพ
11	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	7	บ้านไสยวน
12	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	วิชิต	5	บ้านชิดเขียว
13	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	1	บ้านบางหวาน
14	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	2	บ้านนาเหนือ
15	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	5	บ้านหัวควน

ตารางที่ 3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
16	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	บ้านไม้เรียบ (ชุมชนบ้านภักดี)
17	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนน้ำตกกะทู้
18	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนบ้านเหนือ
19	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	1	ชุมชนบ้านชายวัด
20	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	3	ชุมชนบ้านนาใน
21	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	5	ชุมชนบ้านกะหลิม
22	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	2	บ้านแขน
23	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	3	บ้านพรุจำปา(เหรียญ)
24	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	11	บ้านควน
25	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	1	บ้านผักกูด
26	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	3	บ้านบางโรง
27	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	4	บ้านพารา
28	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	2	บ้านลิพอนบางกอก
29	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	3	บ้านท่าเรือ
30	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	2	บ้านตรอกม่วง
31	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	3	บ้านสาคร
32	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	4	บ้านในทอน

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย , กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มิถุนายน 2556)

จากแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มระดับต่ำ (พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-8)



3.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไป ในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

- (1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 8,000 เมตร
 - (2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง
 - (3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
 - (4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ
 - (5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าว มีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
 - (6) คลองบ้านหิต ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าปูนช่องแคบปากพระมีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
 - (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุง อำเภอลาง
 - (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
 - (9) คลองโคกโตนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง
- ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจุด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย
- ในเขตอำเภอมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร
- (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570))

2) แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ในตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะคือน้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้น และสระน้ำซึม เป็นต้น

แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพา และชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⇒ ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาดเป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาคร อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⇒ ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers : Qfd) ประกอบด้วยกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15.30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางบริเวณในตัวอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร)

⇒ ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

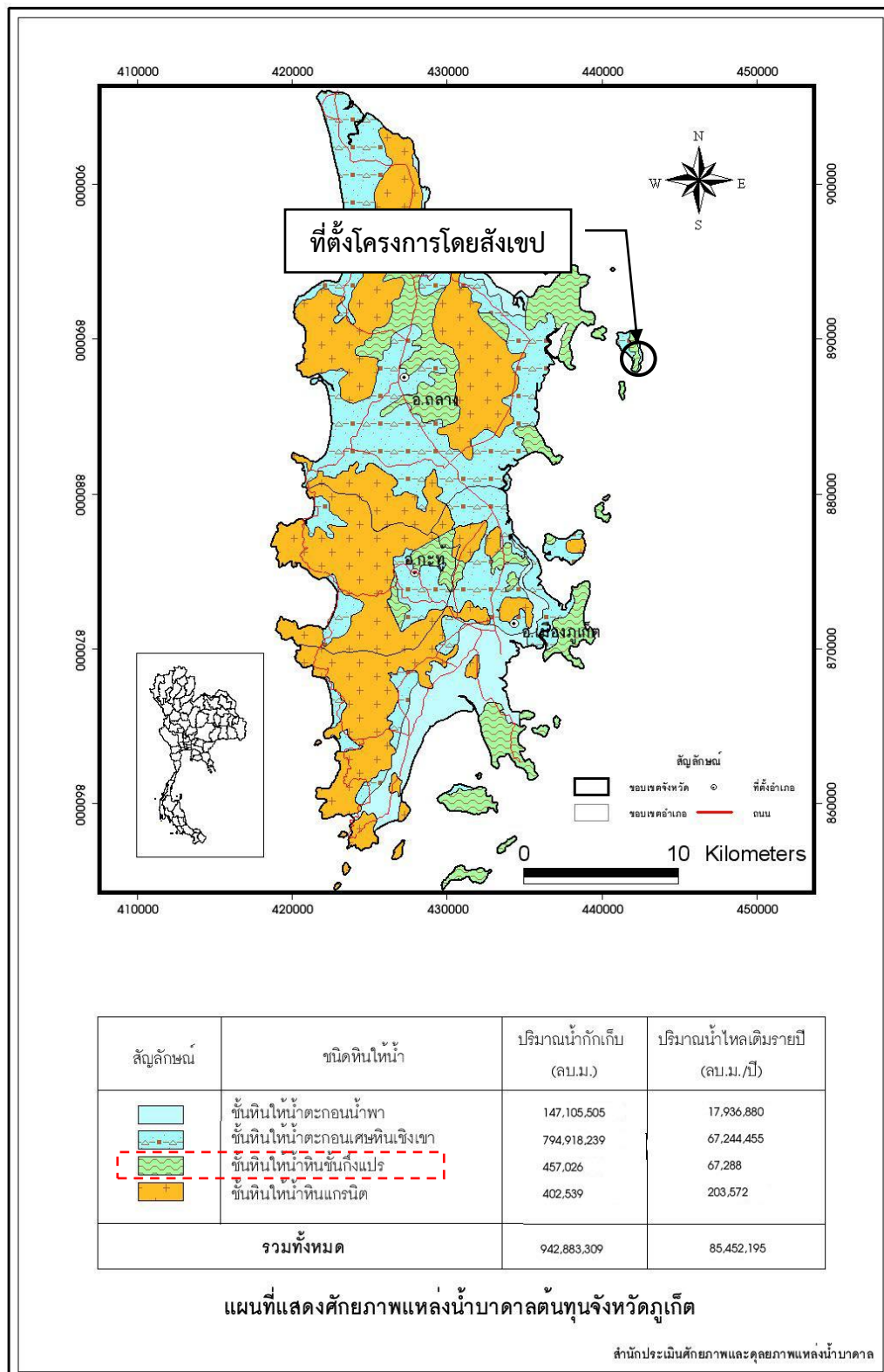
⇒ ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทราย กึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อ

ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

⇒ ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน หรือในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCMs) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-9)



รูปที่ 3.1-9

แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551

3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน

บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ตำบลปากคลอง มีจำนวน 16 แห่ง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-11

ตารางที่ 3.1-11 จำนวนบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ตำบลปากคลอง

ลำดับ	เลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	น้ำต้นทุน (ลบ.ม./วัน.)
1	MH451	หมู่ 1 บ้านผักขี้ด	33.00	3.41	9.60	27.28
2	5806F011	หมู่ 1 บ้านผักขี้ด	74.00	4.00	5.00	32.00
3	5506F054	หมู่ 2 บ้านปากคลอง	62.00	5.00	14.00	40.00
4	6606D005	หมู่ 2 บ้านปากคลอง	98.00	12.00	2.00	96.00
5	6606D006	หมู่ 2 บ้านปากคลอง	104.00	9.00	2.00	72.00
6	DCD16002	หมู่ 3 บ้านบางโรง	-	2.27	7.00	18.16
7	5706F001	หมู่ 3 บ้านบางโรง	140.00	2.00	1.00	16.00
8	TQ94	หมู่ 4 บ้านพารา	70.00	3.50	7.50	28.00
9	TQ293	หมู่ 4 บ้านพารา	50.00	6.50	7.50	52.00
10	5706F002	หมู่ 4 บ้านพารา	56.00	6.00	1.00	48.00
11	MV431	หมู่ 6 บ้านอ่าวปอ	27.00	2.27	10.50	18.16
12	5306f004	หมู่ 6 บ้านอ่าวปอ	30.00	6.00	4.50	48.00
13	5806F004	หมู่ 6 บ้านอ่าวปอ	28.00	3.00	2.30	24.00
14	TQ247	หมู่ 8 บ้านบางลา	40.00	7.50	7.20	60.00
15	DA490526	หมู่ 8 บ้านบางลา	93.00	4.20	7.00	33.60
16	PW25792	หมู่ 8 บ้านอ่าวกุ้ง	18.35	4.00	6.00	32.00

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568

เนื่องจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับทะเล ดังนั้น โครงการจึงได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ภาคผนวกที่ 6) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-12

ตารางที่ 3.1-12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.17	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/l	<10	A
DO	mg/l	6.68	≥ 4
Ammonia-Nitrogen	µg - N/l	<15	≤ 200*
Nitrate-Nitrogen	µg - N/l	<0.1	≤ 60
Phosphate-Phosphorus	µg - P/l	2.1	≤ 15
Salinity	ppt	31.7	B
Physical Appearance		ใส	

ที่มา : จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ

Analysis Method: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Standard: ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่เพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

อ้างอิง: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564

* : Phenol-hypochlorite Method

** : Membrane Filter Technique unit CFU/100 ml

A : พิจารณาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

B : เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกินกว่า 10% ของค่าต่ำสุด

ทั้งนี้ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมีบ่อน้ำบาดาล ดังนั้น ทางโครงการจึงได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อน้ำบาดาลภายในโครงการ โดยบริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบาดาล แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-13** (ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.1-13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	7.11	6.5-8.5
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	264	≤ 600
Color ^{/2}	Pt-Co	0.00	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2.05	≤ 4
Total Hardness	mg/l	191	≤ 300
Chloride ^{/2}	mg/l	17.9	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	0.01	≤ 0.3
Manganese ^{/2}	mg/l	<0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l as NO ₃ -N	<0.1	≤ 50
Sulphate ^{/2}	mg/l as SO ₄ ²⁻	9.25	≤ 250
Fluoride ^{/2}	mg/l	0.24	≤ 0.70
Physical Appearance		Clear	

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017
 Standard : Follow the water quality standard of Provincial Waterworks Authority follow WHO 2011
 /2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025;2017)

3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ทรัพยากรป่าไม้

ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 69,662.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยีน้ำ และจิก เป็นต้น

2. ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง ปัจจุบันป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 8 พรุ ดังนี้

- พรุยายรัด พรุเปิดน้ำ และพรุทับเคย ปัจจุบันพรุทั้งสามไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเปิดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลายเนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัด ตื้นเขินและแห้ง มีทางน้ำเล็กๆไหลผ่าน มีพรรณไม้เล็กน้อยอยู่เป็นหย่อม ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

- พรุทุ่งเตียน มีสภาพเป็นพรุอยู่บริเวณข้างของพรุเดิม เพราะพื้นที่ของพรุทุ่งเตียนส่วนใหญ่เป็นสระน้ำ ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2533 โดย ร.พ.ช. มีหย่อมของพันธุ์ไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของสระน้ำ ประมาณ 4-5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ลักษณะป่าพรุที่บางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าชายทะเลมีสวนมะพร้าว และสันทราย

- พรุไม้ขาว เป็นพุ่มที่มีสภาพค่อนข้างดี มีน้ำขังตลอดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลา ทางวัดไม้ขาวพยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้โดยการทำรั้ว ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะปลูกกุ้งเป็นจำนวนมาก และมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเล ทำให้ต้นไม้มิในพรุตายบางส่วน

- พรุจูด เป็นพรุอยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว เป็นพุ่มที่มีสภาพสมบูรณ์รองจากพรุจิก แต่มีพื้นที่มากกว่าพรุจิก พื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สภาพพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ ดูจากสภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ดำเนินการขุดสระน้ำหลังโรงเรียน ขนาด 60*20*4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากการเก็บพืช และจับปลา

- พรุยาว เดิมเป็นพุ่มเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรุเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่รูปตัวแอล เพื่อจะเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปาหมู่บ้าน ปัจจุบันยังไม่มีการใช้ประโยชน์และโรงประปายังไม่ได้ดำเนินการ

- พรุแหลมหยุด เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวโดยมีถนนกั้นระหว่างพรุยาว และพรุแหลมหยุด ในฤดูแล้งเป็นพรุที่แห้ง มีต้นเสม็ดขึ้น มีพืชพรรณไม่มาก หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีการบุกรุกโดยการปลูกต้นยูคาลิปตัสรอบๆ เดิมมีพื้นที่ 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่

- พรุจิก เป็นพุ่มที่มีสภาพค่อนข้างดี ยังมีความสมบูรณ์ของพุ่มมากที่สุด ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่มีน้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำเพื่อบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด บัว และพืชอื่นๆมาใช้ ทางตำบลมีโครงการเสนอให้ขุดทำประตูละบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อโครงการชลประทานในการเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภคและการเกษตร แต่โครงการถูกยับยั้งไว้เนื่องจากบริเวณโดยรอบมีผู้ถือครองและชาวบ้านอาศัยอยู่บางส่วน

- พรุเจ๊ะสัน เป็นพรุที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพุ่มทั้งหลายที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรุผืนใหญ่ มีเนื้อที่มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ทำการขุดลอกพรุเจ๊ะสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จเมื่อ 28 มิ.ย. 2537 ทำให้พื้นที่พรุลดขนาดลงเหลือพรุตรงกลางประมาณ 40-50 ไร่ เกิดพื้นที่มีลักษณะเกาะที่ยังมีพันธุ์ไม้ของพรุปรากฏอยู่ตรงกลางและบริเวณชายตลิ่ง

3. ป่าบก เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ตะเคียน หลุมพอ ทัง สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ขนุนปาน เมี่ยงอาม มังตาล ตะแบก นนทรี ดงหน ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ไผ่ เป็นต้น ซึ่งป่าประเภทนี้พบในบริเวณภูเขา ซึ่งจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก ซึ่งในจังหวัดภูเก็ต มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาแวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง เนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลปากคอก อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่

3) ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง
เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขุน
เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่

4) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537
ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)

5) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา
อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอดง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่
29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร
จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

6) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดย
กฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

7) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่
ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)

8) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอดง เนื้อที่ 1,254
ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพารา
เต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

9) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอดง เนื้อที่
4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการ
ทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

(ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1)

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.)

ประกอบด้วย

- 1) ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่
- 2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่
- 3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก
13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว มีเนื้อที่ 13,925 ไร่

4. ป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ตพบมากบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชย
จนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม (หรือไม้โปรง) ถั่ว ลำพู
ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปิปปี้ แปะ มะทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ประดู่ทะเล
เป้ง เหงือกปลาหมอ เป็นต้น พื้นที่ป่าชายเลนของภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า เนื้อที่
19,343 ไร่ และป่าถาวร ตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 8 ป่า เนื้อที่ 8,605.50 ไร่ รวมพื้นที่ป่าชายเลน
27,948.50 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ จำนวน 10 ราย เนื้อที่รวม 1,636.04 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้น
ประมาณ 26,312.46 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลน มี 7 ป่า เนื้อที่ 19,343 ไร่ ได้แก่

1) ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอดง มีเนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศ
โดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

- 2) ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ.2506)
- 3) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
- 4) ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ กฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ.2511)
- 5) ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
- 6) ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)
- 7) ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจายกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัด บริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนขนาดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง สกุลไม้ถั่ว สกุลไม้แสม สกุลไม้ลำพู-ลำแพน สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระหว่าง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจจริงวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,925	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-
3	ป่าบางขุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	4,404.49	-
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7.61
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	39.60	-
8	ป่าเขาสามเหลี่ยม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-
9	ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 9 ป่า, ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	88,235	34,904.75	53,330.25	22,270.15	20,346	1,351	1,517	21,182	5,877.66	7.61

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่			สถานภาพของที่ดิน	
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
						รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	83.06	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.17	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า,ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,498.63	-

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก.

นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,202.38 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-3 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-4 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2561-2565





พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ใน ความรับผิดชอบกรม ป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่าต่อ พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	49,750.59	18,290.34	36.76
2562	50,660.13	19,184.55	37.87
2563	50,660.13	19,147.17	37.79
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

- หมายเหตุ:
- ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
 - ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
 - “เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่งโดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
 - ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และสวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)
 - ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
 - พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)



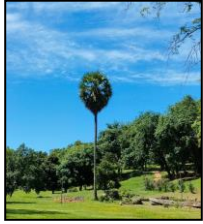

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566)

จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2568) พบว่า สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50 - 43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีอาคารชั่วคราวโครงสร้างไม้ 1 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจะรื้อออกภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นเตยร้าง ต้นไทร ต้นตาลโดนดง ต้นยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระท้อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่ทั่วไป (รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.2-5)





ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ต้นยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	Rubiaceae		ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (https://apps.phar.ubu.ac.th/phargarden/main.php?action=viewpage&pid=272 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
2	ต้นข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	MORACEAE		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/streblus.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
3	ต้นเตาร้าง	<i>Caryota mitis</i> Lour.	ARECACEAE		สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srdi.yru.ac.th/bcqb/view/144_%E0%B9%88%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87 เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568)
4	ต้นสนทะเล	<i>Casuarina equisetifolia</i> J.R. & G. Forst.	CASUARINACEAE		ไทยเกษตรศาสตร์ (https://www.thaikasetsart.com/%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A5/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)





ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	ต้นเพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz.	BIGNONIACEAE		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/oroxylum.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
6	ต้นหมาก	<i>Areca catechu</i> L.	ARECACEAE		ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srddi.yru.ac.th/bcgy/page/704/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%81.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
7	ต้นตาลโตนด	<i>Borassus flabellifer</i> L.	PALMAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/use/color5-9.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
8	ต้นขนุนป่า	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	MORACEAE		สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (https://adeq.or.th/%E0%B8%82%E0%B8%99%E0%B8%B8%E0%B8%99/ เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568)





ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	ต้นตะแบก	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE		ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srdi.yru.ac.th/bcqy/page/704/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%81.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
10	ต้นहुกวาง	<i>Terminalia catappa</i> Linn.	COMBRETACEAE		เครือข่ายการวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ (ประเทศไทย) ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ ศึกษาศาสตร์ 60 ปี คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (http://t-fern.forest.ku.ac.th/Forest/comment.php?id=4719 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
11	ต้นตะแบก	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE		ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (http://srdi.yru.ac.th/bcqy/page/704/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%81.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
12	ต้นจิกทะเล	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz	LECYTHIDACEAE		ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบุฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/993-barringtonia-asiatica-l-kurz เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568)





ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
13	ต้นมะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> L.	ARECACEAE		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา (http://tree.aru.ac.th/flora.php?tree_id=28 เข้าถึง ข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
14	ต้น พญาสัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี (http://www.rspg.or.th/plants_data/homklindokmai/ province_pl/pdata_61.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
15	ต้นกระท้อนป่า	<i>Sandoricum koetjape</i>	MELIACEAE		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/sandori cum.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
16	ต้นยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i>	DIPTEROCARPAC EAE		ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/d2115- dipterocarpus-alatus-roxb-ex-g-don เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
17	ต้นไทร	<i>Ficus superba</i> Miq.	MORACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (http://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/moraceae/fsuper_1.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
18	ต้นหางนกยูงฝรั่ง	<i>Delonix regia</i>	LEGUMINOSAE		สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) (https://adeq.or.th/%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%A2%E0%B8%B9%E0%B8%87%E0%B8%9D%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B9%88%E0%B8%87/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
19	ต้นมะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	FABACEAE		ข้อมูลพืชสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (https://pharmacy.su.ac.th/herbmed/herb/text/herb_detail.php?herbID=174 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
20	ต้นกล้วย	<i>Musa</i> spp.	MUSACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/use/powder_sugar.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
21	ต้นยี่โถ	<i>Nerium oleander</i>	APOCYNACEAE		สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (https://il.mahidol.ac.th/e-media/plants/webcontent3/interactive_key/key/describ/yeetho.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
22	ต้นพลับพลာ	<i>Microcos tomentosa</i> Smith	TILIACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (http://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/tiliacea/mtomen_1.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
23	ต้นกระถิน	<i>Acacia farnesiana</i>	MIMOSACEAE (LEGUMINOSAE)		ไพร มัทธวรรตน์ หน่วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พืชพรรณ ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลองคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/acacia.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
24	ต้นไผ่	<i>Bambusa sp.</i>	GRAMINEAE		ศูนย์พันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (http://www.kk.ru.ac.th/bamboo/bamboo.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)





ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่งที่ยังอำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนี้สัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนอกเงยได้ด้วยตัวของมันเอง แต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสีเขียวของผืนป่าของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลป์ของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนศึกษาและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)




สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เช่น มดแดง นกพิราบ จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง และไก่ดำ เป็นต้น (รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.2-6) ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหารและอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

สัตว์บกที่พบที่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครอง คือ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้แก่ ตะกวด และตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย พบว่าสัตว์ที่จัดอยู่ในตามบัญชีรายชื่อฉบับนี้ ได้แก่ ตะกวด นอกจากนี้สัตว์ชนิดอื่นๆ ที่พบดังกล่าวเป็นชนิดที่แพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย



ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	มดแดง	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Formicidae		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (https://www.dnp.go.th/FOREMIC/NForemic/eatable_insect/%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
2	นกพิราบ	<i>Columba livia</i>	Columbidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูล วันที่ 24 มีนาคม 2568)
3	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Eutropis multifasciata</i>	Scincidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
4	จิ้งจกบ้าน หางแบน	<i>Hemidactylus platyurus</i>	Gekkonidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	คางคกบ้าน	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Bufonidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=96&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
6	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=104&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
7	ไก่ดำภูพาน	<i>Gallus gallus</i>	Phasianidae		คลังความรู้ SciMath. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ https://www.scimath.org/image-biology/item/9660-2018-12-18-08-42-46 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 สิงหาคม 2567)

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
8	นกเอี้ยง	<i>Acridotheres tristis</i>	Sturnidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
9	ตะกวด	<i>Varanus bengalensis</i>	Varanidae		องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (https://www.zoothailand.org/animal_view.php?detail_id=200&c_id เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

1) น้ำจืด

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด จำนวน 1 แห่ง (แสดงดังรูปที่ 3.2-1) ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 310 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืดดังกล่าว โดยที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3.2-2) และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ จิงโง้น้ำ หอยจู้บแจ่ง ปลานิล และปลาช่อน ดังตารางที่ 3.2-7)







รูปที่ 3.2-1 สภาพแหล่งน้ำจืดด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-2 ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของแหล่งน้ำจืด
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, มีนาคม 2568

ตารางที่ 3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	จิงโจ้น้ำ	<i>Gerris remigis</i>	Gerridae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
2	หอยขม	<i>Filopaludina sumatrensis</i> Dunker.	Viviparidae		(https://apps.phar.ubu.ac.th/thaicrudedrug/main.php?acacti=viewpage&pid=146 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
3	ปลานิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	Cichlidae		(https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20191201911251_1_file.pdf เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)
4	ปลาช่อน	<i>Channa striata</i>	Channidae		(https://pasusat.com/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%99/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 24 มีนาคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

2) น้ำทะเล

ทรัพยากรปะการัง

กลุ่มเกาะภูเก็ต มีสภาพพื้นที่ชายฝั่งที่หลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้ คลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเลรวมถึงในมวลน้ำทะเลที่เป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแนวปะการังทำให้ปะการังแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน ในที่นี้จึงจำแนกลักษณะแนวปะการังออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) **แนวปะการังฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง** เป็นบริเวณที่อยู่ในกำบังจากคลื่นลมมรสุมเฉียงใต้มีตะกอนสะสมมาก พบป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลหลายจุดบริเวณที่ปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้ ได้แก่ บริเวณเขาสามแหลม แหลมยาง อ่าวหมาน อ่าวมะขาม แหลมพันวา อ่าวฉลอง และหาดราไวย์ เกาะที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ เกาะสิเหร่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะมาลี เกาะรัง เกาะละวะ เกาะเฮ (ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต) เกาะตะเกาใหญ่ เกาะตะเกาน้อย เกาะโหลน เกาะแฉวง และเกาะไม้ท่อน พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้ทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของโซนพื้นที่ราบใต้อ่าวเป็นแนวกว้าง ส่วนของโซนไหล่และโซนลาดชันค่อนข้างแคบกว่าไม่เกิน 5 เมตร สันสุดที่ความลึกไม่เกิน 3 เมตร หรือ 5 เมตร

(2) **แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ต และเกาะที่อยู่ใกล้เคียงทางตอนใต้** ได้แก่ อ่าวในหาน อ่าวกะตะ อ่าวกะรน เกาะแก้ว และเกาะบอน บริเวณเหล่านี้มีชายฝั่งเป็นโขดหิน และมีหาดทรายแทรกอยู่เป็นระยะๆ แนวปะการังได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มากกว่าในกลุ่มแรก พื้นที่ในส่วนของเกาะภูเก็ตที่อยู่ในที่บังคลื่นมีอยู่จำกัด แนวปะการังจึงสามารถพัฒนาเป็นแนวปะการังขนาดใหญ่เหมือนอย่างในบริเวณอ่าวทางฝั่งตะวันตกตอนบน โดยทั่วไปพื้นที่ทะเลเป็นทรายหยาบแต่ในบางจุด เช่น ทางตอนเหนือของเกาะเฮ เกาะบอน เกาะแฉวง เป็นพื้นที่ได้รับตะกอนที่มาจากกระแสน้ำที่ไหลมาจากฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตแนวปะการังในเขตนี้ก่อตัวในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร บริเวณโซนพื้นที่ราบมักไม่แผ่พื้นน้ำ

(3) **แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต** ได้แก่ อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง โดยทั่วไปบริเวณอ่าวเหล่านี้ เป็นที่กำบังคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ดีกว่าบริเวณหาดต่างๆ ที่ถัดลงมาทางตอนล่าง แนวปะการังสามารถก่อตัวเป็นพื้นที่กว้างกว่า 10 เมตร

(4) **แนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา** เป็นกลุ่มที่จัดแยกออกมาเนื่องจากเกาะอยู่ห่างออกมาจากแผ่นดินใหญ่ และอยู่ใกล้เขตสันของไหล่ทวีป โดยทั่วไปแนวปะการังในบริเวณเกาะนี้จะก่อตัวได้ดีกว่ากลุ่มทั้งสามดังที่กล่าวข้างต้น

(5) **กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ลักษณะเช่นนี้มักพบปะปนอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นแนวโขดหินทางฝั่งตะวันตกของเกาะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ปะการังไม่สามารถก่อตัวเป็นแนวปะการังในพื้นที่เช่นนี้ได้ แต่จะมีลักษณะเป็นกลุ่มประชาคมปะการัง (Coral community) ที่ขึ้นอยู่บนหิน

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ

พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแฉวง หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบอน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตังเค็ม เกาะตะเกา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา บ้านแหลมขาด เกาะละวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้าง

เช่น พื้นที่เลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่ - น้อย เกาะแวว เกาะไม้ท่อน น้ำทะเลจะใสขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปร่างแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Dipsastrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Lobophyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.)

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่ไหลพันน้ำหรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานศึกษามีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาไศครุ เกาะตะเกายใหญ่ อ่าวตังเค็มแนวต้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่มีนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563- 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแวว อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้นวนปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดีขึ้นได้ในอนาคต

สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการังเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่าแนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-8

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะแก้วน้อย	ราไวย์	เมือง	0.04	27	เสียหาย
เกาะแก้วใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.09	54	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะง่า	ป่าคลอก	กลาง	0.21	131	เสียหายมาก
เกาะตะเก่าน้อย	วิชิต	เมือง	0.13	82	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะตะเกาใหญ่	วิชิต	เมือง	0.42	260	สมบูรณ์ดี
เกาะทะนาน	ป่าคลอก	กลาง	0.01	7	เสียหาย
เกาะทะนาน (ด้านเหนือเกาะโหล่น)	วิชิต	เมือง	0.04	28	เสียหายมาก
เกาะนาคาน้อย	ป่าคลอก	กลาง	0.45	279	เสียหาย
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันตก	ป่าคลอก	กลาง	0.64	402	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันออก	ป่าคลอก	กลาง	0.20	123	เสียหายมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านเหนือ	ป่าคลอก	กลาง	0.38	238	เสียหาย
เกาะบอนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.16	100	เสียหายมาก
เกาะปายู	ป่าคลอก	กลาง	0.11	68	เสียหายมาก
เกาะปู	กะรน	เมือง	0.05	34	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะผี	ป่าคลอก	กลาง	0.002	1	เสียหายมาก
เกาะมะพร้าว	เกาะแก้ว	เมือง	0.35	220	เสียหายมาก
เกาะมัน	ราไวย์	เมือง	0.04	25	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะมาลี	รัชฎา	เมือง	0.03	17	เสียหายมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.17	103	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.36	225	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะรังน้อย	เกาะแก้ว	เมือง	0.10	64	เสียหายมาก
เกาะรังใหญ่	เกาะแก้ว	เมือง	0.53	329	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะราชาน้อยด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.11	69	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อยด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.24	148	สมบูรณ์ดี
เกาะราชาน้อยด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.15	91	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะราชาใหญ่ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.16	102	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.19	121	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะแรด	ป่าคลอก	ถลาง	0.42	262	เสียหายมาก
เกาะลวะน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.02	10	เสียหายมาก
เกาะแวว	เชิงทะเล	ถลาง	0.02	13	เสียหาย
เกาะสิเหร่	รัษฎา	เมือง	0.46	287	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.61	381	เสียหายมาก
เกาะโหลนด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.61	379	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.40	252	สมบูรณ์ดี
เกาะแสดด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.06	40	เสียหายมาก
เกาะแสดด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.07	42	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะเฮ (อ่าวกุ่ม)	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	62	เสียหายมาก
เกาะเฮด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	เสียหาย
เกาะเฮด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.20	126	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะเฮด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.17	104	สมบูรณ์ปานกลาง
ชายฝั่งอ่าวกุ่ม	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	64	สมบูรณ์ปานกลาง
บ้านเขาขาด	วิชิต	เมือง	0.48	302	สมบูรณ์ดีมาก
บ้านแหลมขาด	ป่าคลอก	ถลาง	1.20	750	สมบูรณ์ปานกลาง
หาดไม้ขาว	สาคร	ถลาง	1.01	633	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมแขก	กะรน	เมือง	0.03	19	เสียหาย
แหลมท้ายเขา	กมลา	กะทู้	0.04	22	เสียหาย
อ่าวกะตะใหญ่	กะรน	เมือง	0.15	93	สมบูรณ์ดีมาก

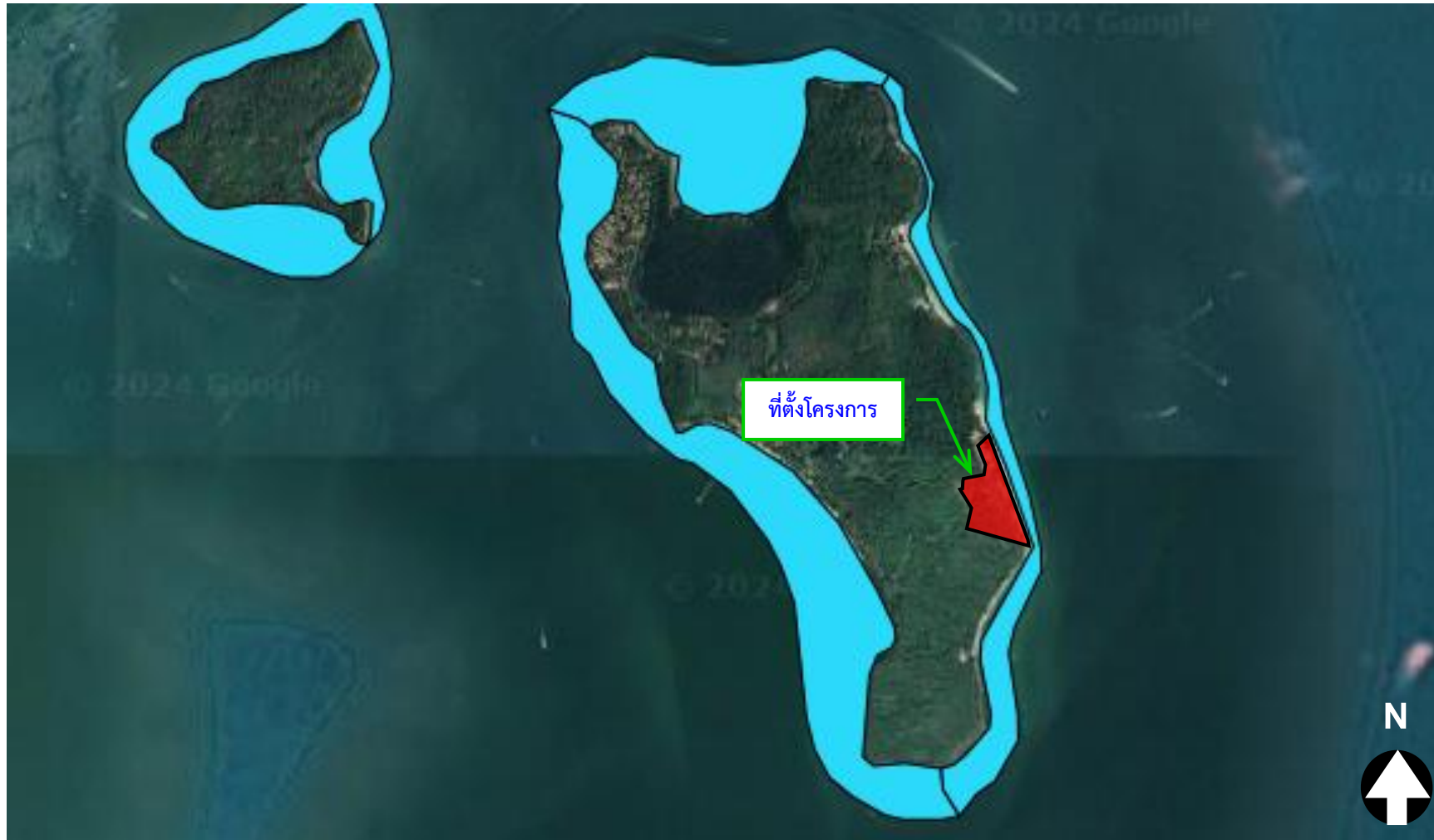
ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
แหลมพรหมเทพถึงราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.11	67	เสียหายมาก
แหลมพันวาด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.32	203	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมพันวาด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.06	35	เสียหายมาก
แหลมยามู	ป่าคลอก	ถลาง	0.79	491	เสียหายมาก
แหลมสนถึงเกาะกะทะ	เชิงทะเล	ถลาง	0.32	202	เสียหายมาก
อ่าวกมลา	กมลา	กะทู้	0.48	302	สมบูรณ์ดี
อ่าวกะตะน้อย	กะรน	เมือง	0.14	87	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวฉลอง	ราไวย์	เมือง	2.48	1,547	เสียหายมาก
อ่าวตัง้เข็มด้านใต้	วิชิต	เมือง	0.10	63	เสียหาย
อ่าวตัง้เข็มด้านเหนือ	วิชิต	เมือง	0.07	41	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวไทรตรัง	ป่าตอง	กะทู้	0.08	49	เสียหาย
อ่าวในยาง	สาคร	ถลาง	1.28	799	สมบูรณ์ดี
อ่าวบางเทา	เชิงทะเล	ถลาง	0.42	260	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวปอถึงแหลมไทร	สาคร	ถลาง	1.09	679	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวป่าตองด้านใต้	ป่าตอง	กะทู้	0.63	395	เสียหาย
อ่าวป่าตองด้านเหนือ	กมลา	กะทู้	0.38	239	สมบูรณ์ดี
อ่าวมุนนอก	ราไวย์	เมือง	0.05	32	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวมุนใน	กะรน	เมือง	0.03	19	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวยะนุ้ย	ราไวย์	เมือง	0.05	30	เสียหาย
อ่าวกะรนน้อย	กะรน	เมือง	0.08	47	เสียหายมาก
อ่าวราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.97	603	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวหมานถึงอ่าวมะขาม	วิชิต	เมือง	0.34	212	เสียหายมาก
รวมพื้นที่แนวปะการังจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด 13,757 ไร่ (22.01 ตร.กม.)					

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

แนวปะการังบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกตั้งอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยมีแนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3.2-3 (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, มีนาคม 2567)



รูปที่ 3.2-3 แนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลกลางด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (DMCR Data Center) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, มีนาคม 2568

หญ้าทะเล

ระบบนิเวศหญ้าทะเล ประกอบด้วยกลุ่มของพืชดอกที่เจริญเติบโตอยู่ในทะเล และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงแดดส่องถึง มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำ และแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด โดยเฉพาะปลาทะเล กุ้งทะเล และปูม้า ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำขนาดเล็กที่กล่าวถึง แต่ยังมีสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น เต่าทะเล และพะยูน รวมถึงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อันได้แก่ ปลา กุ้ง ปู และหอยหลายชนิด ทั้งยังมีส่วนช่วยในการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย เพราะหญ้าทะเลมีระบบรากที่คอยยึดจับเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น เต่าทะเลบางชนิด และพะยูน ได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่ง สัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเล และพะยูน กำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมงบางชนิด เช่น อวนทับตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้น ของชาวประมงโดยบังเอิญ ในขณะเดียวกันแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศแรกที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ บนแผ่นดินทั้งที่เกิดจากมนุษย์และเกิดตามธรรมชาติ ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล การพัฒนาด้านเกษตรกรรมต่างๆ ทั้งการเพาะปลูก และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล ล้วนมีผลกระทบต่อพื้นที่หญ้าทะเลทั้งสิ้น ชนิดพันธุ์หญ้าทะเลในน่านน้ำไทยโดยเฉพาะตามชายฝั่งรวมถึงเกาะแก่งต่างๆ พบหญ้าทะเล 13 ชนิด ซึ่งแบ่งได้ตามลักษณะของใบเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีใบแบนยาว หรือใบกลมยาว และกลุ่มที่มีใบแบนสั้น

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งหญ้าทะเล ประมาณ 4,882.60 ไร่ (ข้อมูลจากหนังสือแผนที่หญ้าทะเล 2563) พบหญ้าทะเลทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าเงาแฉะ หญ้าเงาใส่ หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาอำพัน หญ้ากุยช่วยเข็ม หญ้ากุยช่วยทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย และหญ้าชะเงาใบมน แหล่งหญ้าทะเลมีความสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี หญ้าทะเลชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น หญ้าคาทะเล หญ้าเงาอำพัน และหญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลพบในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ช่องแคบปากพระ แหลมทราย - บางตุก หาดในยาง เกาะนาคาใหญ่ อ่าวป่าคลอก เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวน้ำบ่อ เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม อ่าวตังเข็ม และอ่าวฉลอง โดยอ่าวป่าคลอก (ตั้งแต่ปากคลองบางโรง ลงมาถึงแหลมยามู) มีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุด (1,472 ไร่)

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

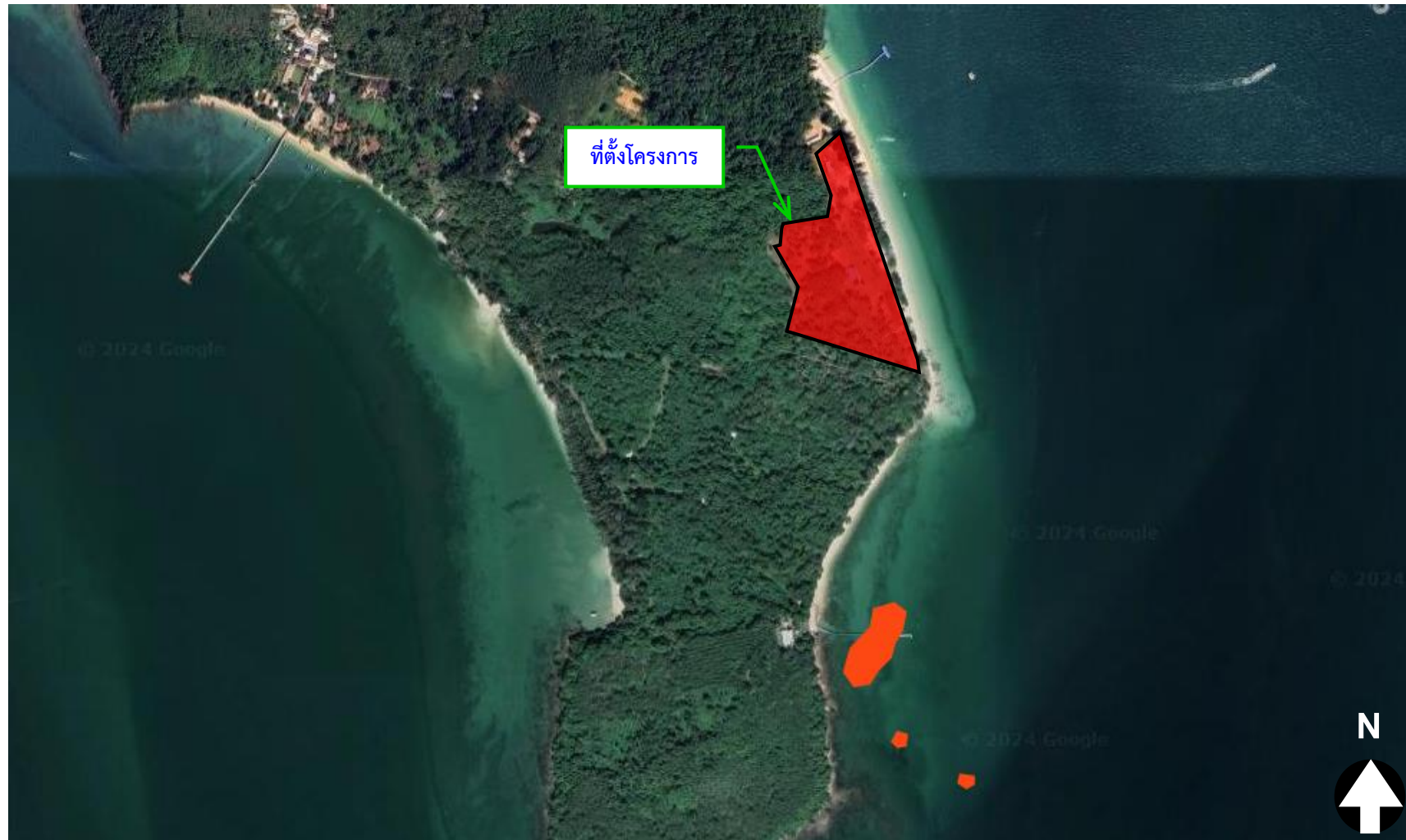
สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ หญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
ช่องแคบปากพระ	0.72	452.5	0.24	152	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
แหลมทราย-บางตุก	0.18	114.6	0.00	0	ไม่พบ	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
หาดในยาง	0.06	36.0	0.06	36	สมบูรณ์ดี	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หน่วยทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพห้วยทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่ห้วยทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ ห้วยทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
เกาะนาคาใหญ่	0.02	14.7	0.01	5	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวป่าคลอก	3.95	2,466.9	2.35	1,472	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะมะพร้าว-เกาะรังใหญ่	0.06	35.7	0.04	23.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวน้ำบ่อ	0.99	621.3	0.45	282.4	สมบูรณ์ เล็กน้อย	พื้นที่บริเวณสะพานหินถูกเปลี่ยนสภาพไปจนห้วยทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้
เกาะตะเภาใหญ่	0.40	246.9	0.06	40.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวมะขาม	0.01	8.6	0.02	14.73	สมบูรณ์ดี	สมบูรณ์ขึ้น
อ่าวตังเค็ม	0.21	133.9	0.15	97	สมบูรณ์ปานกลาง	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวฉลอง	0.76	476.7	0.20	126	สมบูรณ์ เล็กน้อย	ห้วยทะเลหายไปมากเนื่องจากสภาพพื้นที่กลายเป็นท่าเทียบเรือและจุดจอดเรือจำนวนมาก
เกาะโหล่น-อ่าวยนต์	0.44	274.7	0.47	292	สมบูรณ์ เล็กน้อย	อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำบริเวณเกาะโหล่น
รวมพื้นที่แหล่ง ห้วยทะเล	7.81	4,882.6	4.07	2,542.3	สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึง สมบูรณ์ดี	

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการพบห้วยทะเล มีขนาดพื้นที่ 14.68 ไร่ โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 0.45 กิโลเมตร อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3.2-4 ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด



รูปที่ 3.2-4 | หอพักทะเลบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลกลางด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (DMCR Data Center) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, มีนาคม 2568

เนื่องจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกตั้งอยู่ติดกับชายฝั่งทะเล การสำรวจชีวภาพทางทะเล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ซึ่งมีการสำรวจจำนวน 2 จุด คือเส้นสำรวจแนว S1 และ S2 และโครงการได้มีการสำรวจเพิ่มอีก 1 จุด คือเส้นสำรวจแนว S3 ในปีพ.ศ. 2567 รวมเป็น 3 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิวประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ เมื่อมกราคม 2564 จำนวน 2 จุด คือเส้นสำรวจแนว S1 และ S2

1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่

ชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ เกาะนาคาใหญ่ เป็นหาดขนาดเล็ก พื้นที่บริเวณชายหาดและพื้นที่ท้องทะเลถูกปกคลุมด้วยทรายหยาบปนละเอียดสีขาว น้ำทะเลมีสีใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินเรียบชายฝั่งและป่าไม้ชายฝั่ง นอกจากนั้น พบว่าพื้นที่โดยรอบโครงการใกล้เคียงกับสถานที่ประกอบการบ้านพักโรงแรมและร้านอาหาร ในขณะที่พื้นที่ชายฝั่งหน้าโครงการเป็นสถานที่ใช้ในการจอดเรือท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมทางน้ำ

2. พื้นที่ศึกษา

กำหนดจุดสำรวจขนานกับแนวชายฝั่ง บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำนวน 2 แนวสำรวจ (S.1 และ S.2) โดยทำการสำรวจระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 25 เมตร หนึ่ง น้ำลง



รูปที่ 3.2-5 พื้นที่สำรวจบริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

3. วิธีการศึกษา

ใช้วิธี Line Intercept Transect (English, et al., 1994) (รูปที่ 3.2-6) สำรวจภาพรวมของปะการัง บริเวณพื้นที่ทำการศึกษเพื่อเลือกจุดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในแต่ละบริเวณด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ จากนั้นทำการวางแนวสำรวจสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งการวางแนวทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการวางสายเทปวัด ความยาว 100 เมตร ขนานชายฝั่งไปบนแนวปะการัง โดยผู้วิจัยใช้วิธีดำน้ำแบบดำผิวน้ำเพื่อบันทึกข้อมูลของ

ปะการัง (ชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว) รวมทั้งสำรวจชนิดและความหลากหลายของประชากรปลา และสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในบริเวณดังกล่าวด้วย



รูปที่ 3.2-6 การวางแผนสำรวจในแนวปะการัง ด้วยวิธี Line Intercept Transect

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล

วิเคราะห์ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่วิเคราะห์โดยใช้สูตร การครอบคลุมของปะการังและอื่นๆ เท่ากับ ผลรวมของพื้นที่ทั้งหมดของปะการังและอื่นๆ หาดด้วยพื้นที่ทั้งหมดแล้วนำไปคูณด้วย 100 ทั้งนี้ พื้นที่ทั้งหมด คือ พื้นที่ในการสำรวจตามระยะความยาวของหนึ่งเส้นเทป ซึ่งเท่ากับ 50 เมตร จากนั้นนำข้อมูลรายละเอียด การครอบคลุมพื้นที่ของปะการังและอื่นๆ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบริเวณ พื้นที่ทำการศึกษา

ทำการจำแนกชนิดของปะการัง ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยเปรียบเทียบกับ เอกสารอ้างอิงดังต่อไปนี้

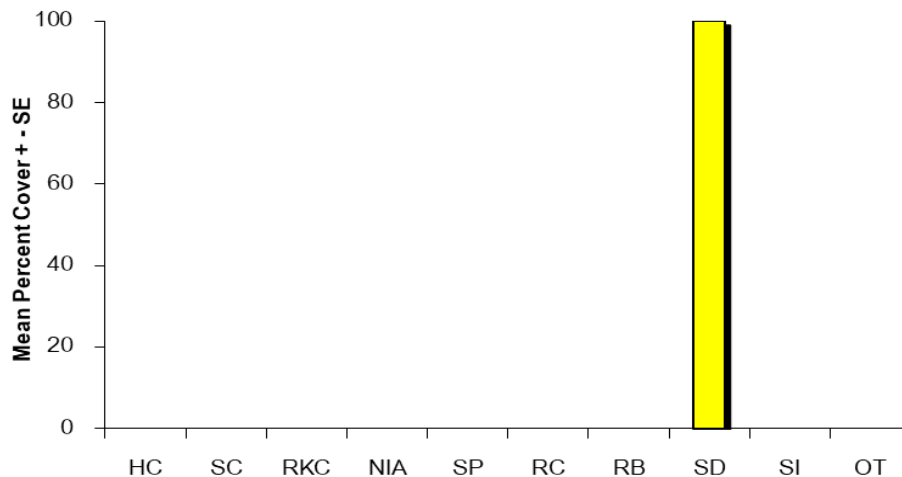
- คู่มือสัตว์และพืชทะเลในแนวปะการัง หมู่เกาะสุรินทร์และสิมิลัน
- ความชุกชุมของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในระบบนิเวศแนวปะการังของเกาะบรเวارد้านใต้ของ เกาะภูเก็ต
- คู่มือปลาในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย
- คู่มือจำแนกชนิดปลาปากเป่าทะเลที่พบในน่านน้ำไทย
- คู่มืออันดามัน: หอยทะเลไทย
- สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในแนวปะการังเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวปะการังจังหวัดภูเก็ต.
- Common Seaweeds and Seagrass of Thailand
- Indian Ocean Reef Guide
- Nudibranchs and Sea Snails: Indo-Pacific Field Guide

5. ผลการศึกษา

5.1 แนวสำรวจที่ 1

5.1.1 ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว

จากการสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว พบว่าชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอสแลนด์ถูกครอบคลุมด้วยทรายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ต่อพื้นที่ ดังรูปที่ 3.2-7 ถึงรูปที่ 3.2-9



รูปที่ 3.2-7 ร้อยละการครอบคลุมพื้นผิวบริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอสแลนด์ แนวสำรวจที่ 1 (HC: ปะการังแข็ง, SC: ปะการังอ่อน, RKC: ปะการังตาย, NIA: สาหร่าย, SP: ฟองน้ำ, RC: หิน, RB: เศษซากปะการังตาย, SD: ทราย, SI: อนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว และ OT: อื่นๆ)



รูปที่ 3.2-8 ลักษณะพื้นท้องทะเล บริเวณแนวสำรวจที่ 1



รูปที่ 3.2-9 ลักษณะทรายที่ครอบคลุมพื้นที่ บริเวณแนวสำรวจที่ 1

จากการสำรวจชนิดของปะการัง พบว่าไม่พบปะการังในพื้นที่สำรวจระยะ 50 เมตร ในขณะที่ พบสาหร่าย จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาหร่ายเห็ดหูหนู (*Padina*) ดังรูปที่ 3.2-10



รูปที่ 3.2-10 สาหร่ายเห็ดหูหนู (*Padina* sp.)

5.1.2 ประชากรปลา

จากการสำรวจประชากรปลา พบว่าไม่พบประชากรปลาในแนวสำรวจ ระยะ 50 เมตร

5.1.3 ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่

จากการสุ่มสำรวจประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ ทั้งหมด 1 วงศ์ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หอยซองพลูหรือหอยจอบ (*Pinnidae*) จำนวน 8 ตัว ดังรูปที่ 3.2-11

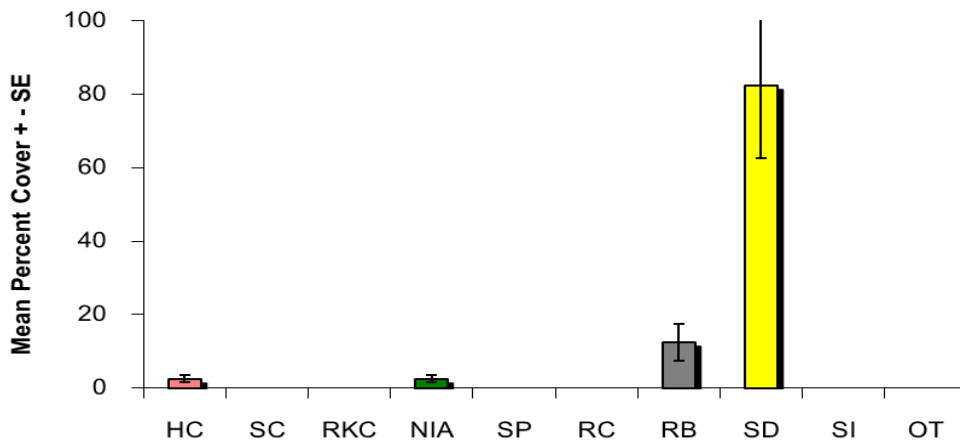


รูปที่ 3.2-11 หอยซองพลูหรือหอยจอบ (*Atrina* sp.)

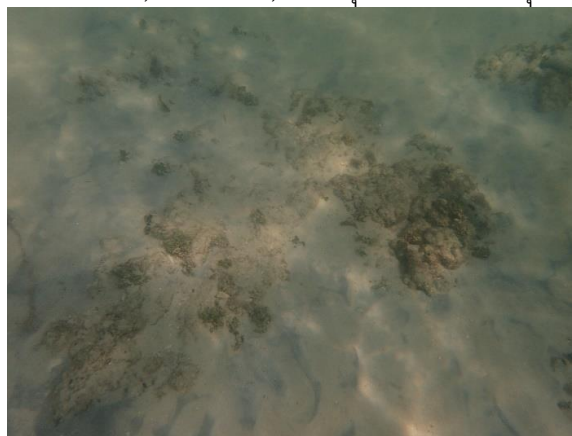
5.2 แนวสำรวจที่ 2

5.2.3 ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว

การสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทรายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.50 ± 19.89 ต่อพื้นที่ รองลงมาคือ เศษซากปะการัง สาหร่ายและปะการังแข็ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ± 5.00 , 2.50 ± 1.00 และ 2.50 ± 1.00 ต่อพื้นที่ ตามลำดับ ดังรูปที่ 3.2-12 ถึงรูปที่ 3.2-14



รูปที่ 3.2-12 ร้อยละการครอบคลุมพื้นผิวบริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอสแลนด์ แนวสำรวจที่ 2 (HC: ปะการังแข็ง, SC: ปะการังอ่อน, RKC: ปะการังตาย, NIA: สาหร่าย, SP: ฟองน้ำ, RC: หิน, RB: เศษซากปะการังตาย, SD: ทราย, SI: อนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว และ OT: อื่นๆ)



รูปที่ 3.2-13 ลักษณะพื้นที่ท้องทะเล แนวสำรวจที่ 2 (1)



รูปที่ 3.2-14 ลักษณะพื้นที่ท้องทะเล แนวสำรวจที่ 2 (2)

จากการสำรวจชนิดของปะการัง พบปะการังแข็งทั้งหมด 3 วงศ์ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปะการังสมอง (Faviidae) จำนวน 2 ชนิด ปะการังจาน (Dendrophylliidae) จำนวน 1 ชนิด และปะการังโขด (Poritidae) จำนวน 1 ชนิด ดังรูปที่ 3.2-15 ถึงรูปที่ 3.2-18



รูปที่ 3.2-15 ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.)



รูปที่ 3.2-16 ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.)



รูปที่ 3.2-17 ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.)



รูปที่ 3.2-18 ปะการังดอกไม้มะเล (*Goniopora* sp.)

นอกจากนั้น พบสาหร่าย 1 วงศ์ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาหร่ายใบมะกรูด (*Halimeda*) ดังรูปที่ 3.2-19



รูปที่ 3.2-19 สาหร่ายใบมะกรูด (*Halimeda macroloba*)

5.2.4 ประชากรปลา

จากการสำรวจประชากรปลา พบประชากรปลาทั้งหมด 1 วงศ์ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปลากระรังลายตุ๊กแก (*Serranidae*) จำนวน 2 ตัว ดังรูปที่ 3.2-20



รูปที่ 3.2-20 ปลากระรังลายตุ๊กแก (*Epinephelus quoyanus*)

5.2.5 ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่

จากการสำรวจประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ ทั้งหมด 2 วงศ์ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หอยซองพลูหรือหอยจอบ (Pinnidae) จำนวน 3 ตัว และปลิงทะเล (Holothuroidea) จำนวน 4 ตัว ดังรูปที่ 3.2-21 ถึงรูปที่ 3.2-22



รูปที่ 3.2-21 หอยซองพลูหรือหอยจอบ (*Atrina* sp.)



รูปที่ 3.2-22 ปลิงทะเล (*Holothuria* sp.)

6. สรุปผลการศึกษา

การสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ โดยแบ่งแนวสำรวจออกเป็น 2 แนวสำรวจ ทั้งนี้ ทำการสำรวจด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ (Snorkeling) ที่ระดับความลึก 1-3 เมตร ขณะน้ำลง โดยทำการสำรวจในเดือนมกราคม พ.ศ. 2564

แนวสำรวจที่ 1 พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทรายทั้งหมด ส่งผลให้ปะการังไม่สามารถเติบโตในพื้นที่ดังกล่าวได้ ทั้งนี้ พบสาหร่ายเหินหูลู (Padina) กระจายตัวเป็นหย่อมขนาดเล็กในพื้นที่ สำหรับ ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบหอยซองพลูหรือหอยจอบ (Pinnidae) เพียงชนิดเดียว และไม่พบประชากรปลาในแนวสำรวจระยะ 50 เมตร ในขณะที่แนวสำรวจที่ 2 พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทรายมากที่สุด รองลงมาคือ เศษซากปะการัง สาหร่ายและปะการังแข็ง ตามลำดับ โดยปะการังส่วนใหญ่ที่พบเป็นปะการังขนาดเล็ก (ขนาดต่ำกว่า 10 เซนติเมตร) และกระจายตัวในพื้นที่ไม่หนาแน่น ทั้งนี้ พบ

ปะการังแข็งทั้งหมด 3 วงศ์ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปะการังสมอง (Faviidae) จำนวน 2 ชนิด ปะการังจาน (Dendrophylliidae) และปะการังโขด (Poritidae) จำนวนอย่างละหนึ่งชนิด นอกจากนั้น พบสาหร่ายใบมะกรูด (Halimeda) กระจายแบบไม่หนาแน่นในพื้นที่ สำหรับประชากรปลา พบปลากะรังลายตุ๊กแก (Serranidae) เพียงชนิดเดียว และจากการสำรวจประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบหอยสองฝา หรือหอยจอบ (Pinnidae) และปลิงทะเล (Holothuroidea)

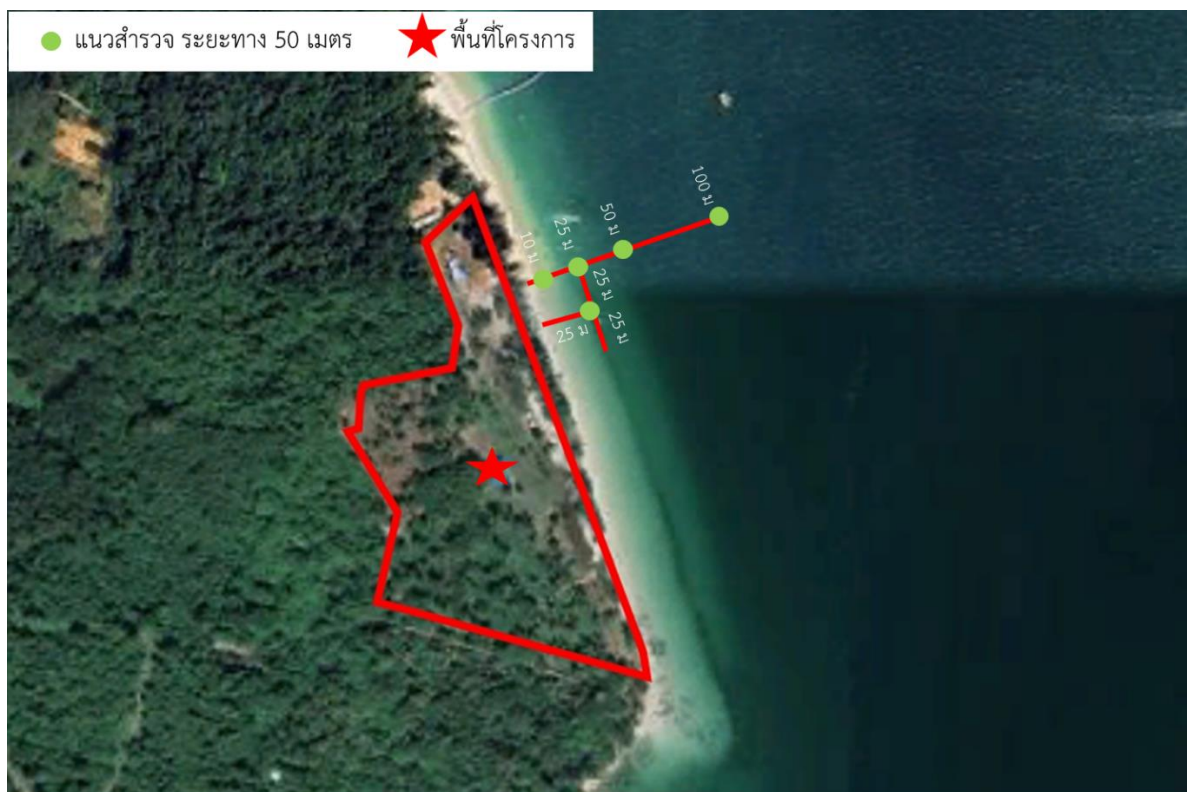
การสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิวประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ เมื่อ 4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 1 จุด คือเส้นสำรวจแนว S3

1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่

ชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ เกาะนาคาใหญ่ เป็นหาดขนาดเล็ก มีทรายขาว น้ำทะเลมีสีใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินเรียบชายฝั่งและป่าไม้ชายฝั่ง นอกจากนั้นพบว่าพื้นที่โดยรอบโครงการใกล้เคียงกับสถานที่ประกอบการบ้านพักโรงแรมและร้านอาหาร ในขณะที่พื้นที่ชายฝั่งหน้าโครงการเป็นสถานที่ใช้ในการจอดเรือท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมทางน้ำ

2. พื้นที่ศึกษา

กำหนดจุดสำรวจการครอบคลุมพื้นที่ผิวและสิ่งมีชีวิต บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำนวน 2 แนวสำรวจ (แนวสำรวจตั้งฉากและขนานกับชายฝั่ง) เป็นระยะสำรวจละ 50 เมตร ขณะน้ำขึ้น โดยทำการวางแนวสำรวจตั้งฉากกับชายฝั่งและสุ่มสำรวจพื้นที่ผิวที่ระยะ 10 25 50 และ 100 เมตร ตามลำดับ นอกจากนั้น ทำการสำรวจขนานกับชายฝั่ง ที่ระยะห่างจากชายฝั่ง 25 เมตร เป็นระยะทาง 50 เมตร (รูปที่ 3.2-23)



รูปที่ 3.2-23 พื้นที่สำรวจและระยะสำรวจ บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

3. วิธีการศึกษา

ใช้วิธี Line Intercept Transect (English, et al., 1994) (รูปที่ 3.2-24) สำรวจภาพรวมของปะการังบริเวณพื้นที่ทำการศึกษเพื่อเลือกจุดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในแต่ละบริเวณด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ จากนั้นทำการวางแนวสำรวจสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งการวางแนวทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการวางสายเทปวัดความยาว 100 เมตร ขนานชายฝั่งไปบนแนวปะการัง โดยผู้วิจัยใช้วิธีดำน้ำแบบดำผิวน้ำเพื่อบันทึกข้อมูลของปะการัง (ชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว) รวมทั้งสำรวจชนิดและความหลากหลายของประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในบริเวณดังกล่าวด้วย



รูปที่ 3.2-24 การวางแนวสำรวจในแนวปะการัง ด้วยวิธี Line Intercept Transect

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล

วิเคราะห์ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่วิเคราะห์โดยใช้สูตร การครอบคลุมของปะการังและอื่นๆ เท่ากับ ผลรวมของพื้นที่ทั้งหมดของปะการังและอื่นๆ หารด้วยพื้นที่ทั้งหมดแล้วนำไปคูณด้วย 100 ทั้งนี้ พื้นที่ทั้งหมด คือ พื้นที่ในการสำรวจตามระยะความยาวของหนึ่งเส้นเทป ซึ่งเท่ากับ 50 เมตร จากนั้นนำข้อมูลรายละเอียดการครอบคลุมพื้นที่ของปะการังและอื่นๆ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบริเวณพื้นที่การศึกษา

ทำการจำแนกชนิดของปะการัง ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยเปรียบเทียบกับเอกสารอ้างอิงดังต่อไปนี้

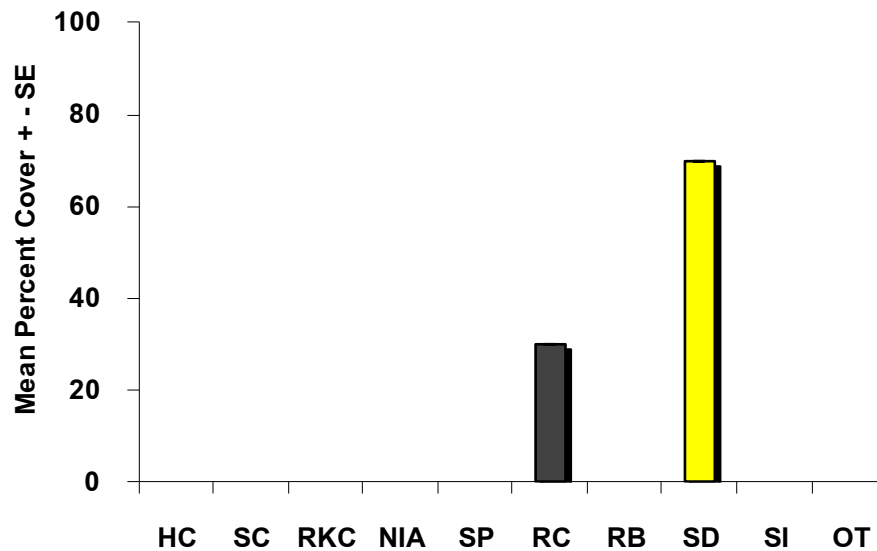
- คู่มือสัตว์และพืชทะเลในแนวปะการัง หมู่เกาะสุรินทร์และสิมิลัน
- ความชุกชุมของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในระบบนิเวศแนวปะการังของเกาะบรเวارد้านใต้ของเกาะภูเก็ต
- คู่มือปลาในแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย
- คู่มือจำแนกชนิดปลาปากเป็ดทะเลที่พบในน่านน้ำไทย
- คู่มืออันดามัน: หอยทะเลไทย
- สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในแนวปะการังเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวปะการังจังหวัดภูเก็ต.
- Common Seaweeds and Seagrass of Thailand
- Indian Ocean Reef Guide
- Nudibranchs and Sea Snails: Indo-Pacific Field Guide

5. ผลการศึกษา

5.2 แนวสำรวจขนานกับชายฝั่ง

5.2.1 ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว

จากการสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ที่ระยะห่างจากชายฝั่ง 25 เมตร พบว่าชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ถูกรอบคลุมด้วยทรายหยาบปนละเอียดและหิน คิดเป็นร้อยละ 70 และ 30 ตามลำดับ (รูปที่ 3.2-25 ถึงรูปที่ 3.2-27)



รูปที่ 3.2-25 ร้อยละการครอบคลุมพื้นผิวบริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พินยา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ แนวสำรวจที่ 3 (HC: ปะการังแข็ง, SC: ปะการังอ่อน, RKC: ปะการังตาย, NIA: สาหร่าย, SP: ฟองน้ำ, RC: หิน, RB: เศษซากปะการังตาย, SD: ทราย, SI: อนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว และ OT: อื่นๆ)



รูปที่ 3.2-26 ลักษณะทรายและหินที่ครอบคลุมพื้นที่ท้องทะเล แนวสำรวจที่ 3



รูปที่ 3.2-27 ลักษณะทรายที่ครอบคลุมพื้นผิว (2) แนวสำรวจที่ 3

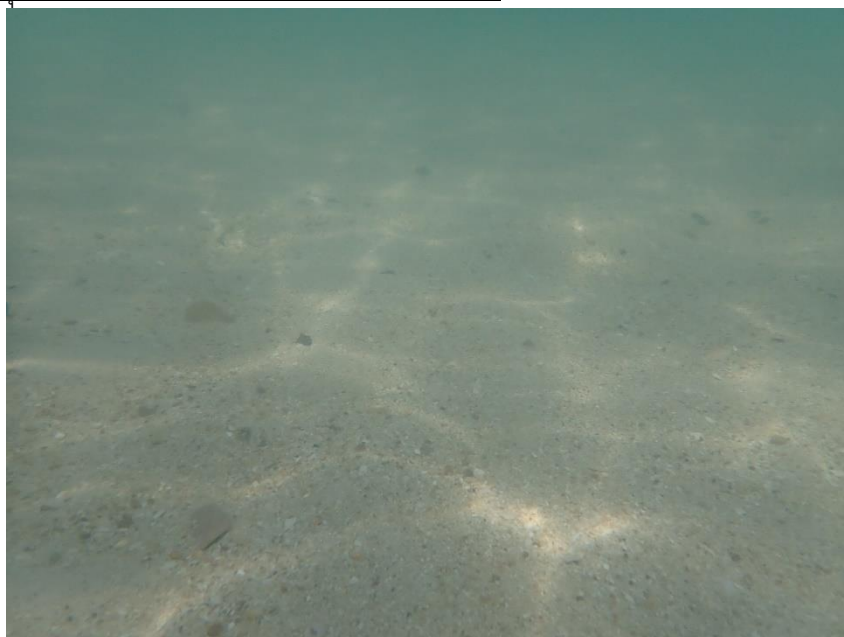
5.1.2 ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่

จากการสำรวจประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบว่าไม่พบประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในแนวสำรวจระยะ 50 เมตร

5.2 แนวสำรวจตั้งฉากกับชายฝั่ง

5.2.1 ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว

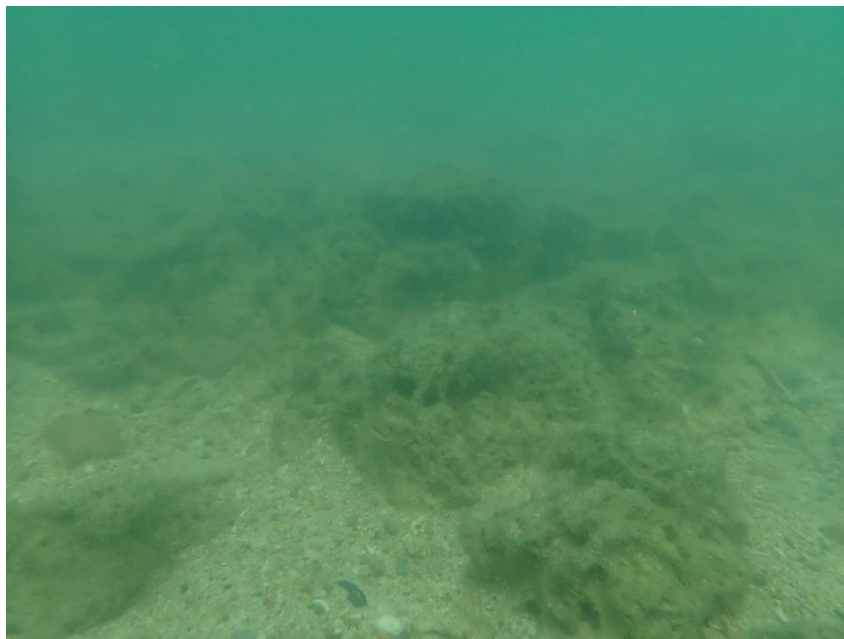
จากการสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิวตามแนวตั้งฉากกับชายฝั่ง บริเวณด้านหน้าโครงการพญา บีช บนเกาะนาคาใหญ่ พบว่าพื้นที่ผิวบริเวณใกล้ฝั่ง ระยะห่างจากชายฝั่ง 10 เมตร (ความลึก ~1 เมตร) ถูกครอบคลุมด้วยทรายละเอียดปนทรายหยาบทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ในขณะที่ระยะห่างจากชายฝั่งที่ 25 เมตร (ความลึก ~2 เมตร) และ 50 เมตร (ความลึก ~3.5 เมตร) พื้นที่ผิวทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยทรายและหิน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 และ 30 ตามลำดับ (รูปที่ 3.2-28 ถึงรูปที่ 3.2-30) สำหรับการสำรวจในระยะห่างจากชายฝั่งที่ระยะ 100 เมตร ไม่สามารถทำการสำรวจได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีระดับน้ำที่ลึก (>5 เมตร) และน้ำมีความขุ่นมาก ทำให้วิสัยทัศน์ในการมองเห็นได้น้ำต่ำ



รูปที่ 3.2-28 ลักษณะพื้นที่ท้องทะเล ระยะห่างจากชายฝั่ง 10 เมตร



รูปที่ 3.2-29 ลักษณะพื้นท้องทะเล ระยะห่างจากชายฝั่ง 25 เมตร



รูปที่ 3.2-30 ลักษณะพื้นท้องทะเล ระยะห่างจากชายฝั่ง 50 เมตร

5.2.2 ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่

จากการสำรวจประชากรปลา พบว่าไม่พบประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ ในแนวสำรวจระยะ 50 เมตร

6. สรุปผลการศึกษา

การสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ โดยแบ่งแนวสำรวจออกเป็น 2 แนวสำรวจ ได้แก่ แนวสำรวจตั้งฉากกับชายฝั่งและแนวสำรวจขนานกับแนวชายฝั่ง ทั้งนี้ ทำการสำรวจด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ (Snorkeling) ที่ระดับความลึก 1-4 เมตร ขณะน้ำขึ้น โดยทำการสำรวจในวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

จากการสำรวจการครอบคลุมพื้นที่ผิวในแนวสำรวจตั้งฉากและขนานกับแนวชายฝั่ง พบว่าพื้นที่ในแนวสำรวจระยะห่างจากฝั่ง 0-10 เมตร ถูกครอบคลุมด้วยทรายหยาบปนละเอียดทั้งหมด ในขณะที่ร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิวในบริเวณที่ห่างจากชายฝั่งระยะ 25 และ 50 เมตร ถูกครอบคลุมด้วยทรายหยาบปนละเอียดและหินขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 70 และ 30 ตามลำดับ นอกจากนี้ จากการสำรวจประชากรสิ่งมีชีวิตในแนวสำรวจ พบว่าไม่พบปะการังและสัตว์น้ำในพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นหาดเปิด ซึ่งได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมจากทะเลอันดามันโดยตรง ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีตะกอนในมวลน้ำค่อนข้างสูง ซึ่งตะกอนเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของตัวอ่อนปะการังและมีผลต่อความสามารถในสร้างแนวปะการังหรือระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนได้ จึงมีผลให้พื้นที่ดังกล่าวไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิตและอยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในปี 2564 พบว่าร้อยละการครอบครองพื้นที่ผิวมีความใกล้เคียงกัน โดยพบว่าพื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยทราย (แนวสำรวจที่ 1) นอกจากนี้ไม่พบสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวอีกด้วย ในขณะที่แนวสำรวจที่ 2 พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย เศษซากปะการัง สาหร่ายและปะการังแข็ง ตามลำดับ โดยปะการังส่วนใหญ่ที่พบเป็นปะการังขนาดเล็ก (ขนาดต่ำกว่า 10 เซนติเมตร) และกระจายตัวในพื้นที่แบบไม่หนาแน่น นอกจากนี้ พบสาหร่ายใบมะกรูด (Halimeda) กระจายแบบไม่หนาแน่นในพื้นที่เช่นกัน สำหรับประชากรปลา พบปลากระริงลายตุ๊กแก (Serranidae) เพียงชนิดเดียว และจากการสำรวจประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบหอยสองฝาหรือหอยจอบ (Pinnidae) และปลิงทะเล (Holothuroidea)

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะขนส่งโดยใช้แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 50 ตัน กรอส จำนวน 1 ลำ โดยจะขนส่งในช่วงที่น้ำทะเลขึ้น และในกรณีที่น้ำเริ่มลงก่อนที่จะทำการขนถ่ายวัสดุก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องถอยออกจากฝั่งไปยังระดับน้ำลึกที่แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) สามารถจอดได้ แล้วขนถ่ายต่อโดยใช้เรือเล็ก โดยใช้เส้นทางขนส่งในตำแหน่งแนวสำรวจที่ 3

สำหรับในช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีการติดตั้งทุ่นลอย RS02007 ทุ่นลอยน้ำรุ่น Heavy ขนาด 50x50x40 เซนติเมตรมีความกว้างของทางเดิน 2 เมตร จากชายฝั่งออกไปยังทะเล ความยาวของทุ่น 100 เมตร มีพื้นที่จอดเทียบเรือกว้าง 5 เมตร ยาว 12 เมตร ซึ่งตำแหน่งติดตั้งทุ่นลอยน้ำจะอยู่ระหว่างแนวสำรวจที่ 2 และแนวสำรวจที่ 3

ทั้งนี้โครงการได้แสดงตำแหน่งจุดสำรวจการครอบคลุมพื้นที่ผิวและสิ่งมีชีวิต บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ ทั้ง 3 แนวสำรวจ ได้แก่ แนวเส้นสำรวจ S1 แนวเส้นสำรวจ S2 และแนวเส้นสำรวจ S3 แสดงดังรูปที่ 3.2-31 ซึ่ง

ดังนั้น จากการสำรวจการครอบคลุมพื้นที่ผิวและสิ่งมีชีวิต บริเวณชายฝั่งหน้าพื้นที่ตั้งโครงการที่กำหนดเป็นตำแหน่งจุดจอดเรือบาร์จและเส้นทางขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้งทุ่นลอยน้ำในช่วงเปิดดำเนินการไม่พบแนวปะการังและสัตว์น้ำ ซึ่งการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังบริเวณชายฝั่งด้านหน้าพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-31 ผังซ้อนทับแนวสำรวจปะการังกับเส้นทางเดินเรือบาร์จ และจุดวางทุ่นลอยน้ำ

ในการดำเนินการใด ๆ ของโครงการ เมื่อนำมาตรการของโครงการเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทหาด ปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง ในพื้นที่เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-10

ตารางที่ 3.2-10 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทหาด ปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง ในพื้นที่เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามข้อ 2 เป็น 3 บริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินนับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินของเกาะราชาใหญ่และเกาะราชาน้อย</p> <p>(2) บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ตั้งแต่แนวชายฝั่งทะเลลงมาถึงแนวปะการังธรรมชาติและบริเวณต่อเนื่อง</p> <p>(3) บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ทะเลถัดจากบริเวณที่ 2 ออกไปภายในบริเวณเส้นตรง ที่เชื่อมต่อจุดพิกัด ดังนี้</p> <p>(ก) จุดที่ 1 ละติจูด 7 38 38.000" เหนือ ลองจิจูด 98 16 30.000 ตะวันออก</p> <p>(ข) จุดที่ 2 ละติจูด 7 38 38.000 เหนือ ลองจิจูด 98 24 39.000 ตะวันออก</p> <p>(ค) จุดที่ 3 ละติจูด 7 25 04.000 เหนือ ลองจิจูด 98 16 30.000 ตะวันออก</p> <p>(ง) จุดที่ 4 ละติจูด 7 25 04.000 เหนือ ลองจิจูด 98 24 39.000 ตะวันออก</p> <p>ข้อ 4 ภายในพื้นที่ตามข้อ 3 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ภายในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 3 การทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งมาจากแหล่งมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งที่ตกค้าง จากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็งหรือของเหลวที่เป็นการทำลาย ก่อให้เกิดความเสียหายตลอดจน ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชายหาด แนวปะการัง ชากปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิต ในแนวปะการัง</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 คือ พื้นที่บนแผ่นดินนับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดิน</p> <p>- โครงการไม่มีการทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งมาจากแหล่งมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งที่ตกค้าง จากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็งหรือของเหลว</p>

ตารางที่ 3.2-10 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทหาด ปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง ในพื้นที่เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(2) ภายในบริเวณที่ 1</p> <p>(ก) การสร้างสิ่งปลูกสร้างบนชายหาดหรือการปรับปรุงพื้นที่ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่บนชายหาด เว้นแต่การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือเอกชน ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ต้องดำเนินการเท่าที่จำเป็น กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ไม่เป็นการทำลายสภาพทางธรรมชาติในลักษณะที่ไม่สามารถฟื้นฟูกลับมาได้ดั้งเดิม และต้องแจ้งแบบ โครงการและแผนงานเป็นหนังสือให้อธิบดีทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มดำเนินการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันทำการ หากอธิบดีเห็นว่าโครงการอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่สภาพทางธรรมชาติในลักษณะที่ไม่สามารถฟื้นฟูกลับมาได้ดั้งเดิมหรือมีมาตรการป้องกันไม่เพียงพอ ให้แจ้งหน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการโดยเร็ว เพื่อให้ระงับโครงการ ปรับปรุงแบบโครงการหรือแผนงาน หรือกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มเติม</p> <p>(ข) การกระทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดตะกอนลงสู่แนวปะการังอันส่งผลกระทบให้เกิด ความเสียหายต่อปะการัง</p>	<p>- โครงการไม่มีการสร้างสิ่งปลูกสร้างบนชายหาดหรือการปรับปรุงพื้นที่ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่บนชายหาด</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดตะกอนลงสู่แนวปะการังอันส่งผลกระทบให้เกิด ความเสียหายต่อปะการัง</p>
<p>(3) ภายในบริเวณที่ 2</p> <p>(ก) การสร้างสิ่งปลูกสร้างใด ๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยให้ทำ การก่อสร้างในบริเวณที่จะก่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดแก่แนวปะการัง ซากปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง และต้องแจ้งแบบโครงการและแผนงานเป็นหนังสือให้อธิบดีทราบล่วงหน้า ก่อนเริ่มดำเนินการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบวันทำการ หากอธิบดีเห็นว่าโครงการอาจทำให้เกิด ความเสียหายแก่สภาพทางธรรมชาติในลักษณะที่ไม่สามารถฟื้นฟูกลับมาได้ดั้งเดิมหรือมีมาตรการป้องกันไม่เพียงพอ ให้แจ้งเจ้าของโครงการโดยเร็ว เพื่อให้ระงับโครงการ ปรับปรุงแบบโครงการหรือแผนงาน หรือกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มเติม</p> <p>(ข) การทอดสมอ เว้นแต่ผู้ใดประสงค์จะจอดเรือ ให้</p>	<p>- โครงการได้มีการขออนุญาตมีหรือวางทุ่นหรือเครื่องสำหรับผูกจอดเรือ จากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ตามหนังสือที่ คค 0315.2/1545 ลงวันที่ 16 กันยายน 2567</p> <p>- โครงการไม่มีการทอดสมอ แต่มีทุ่นลอย</p>

ตารางที่ 3.2-10 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทหาด ปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง ในพื้นที่เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>กระทำโดยวิธีการผูกเรือกับทุ่นจอดเรือในบริเวณที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>(ค) การท่องเที่ยวดำน้ำด้วยการเดินหรือลอยตัวอยู่ใต้ทะเลโดยใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่บนผิวน้ำ หรือใช้เครื่องยนต์ช่วยในการเคลื่อนที่ได้ น้ำ และแบบอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน</p> <p>(ง) กิจกรรมกีฬาทางน้ำหรือกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำทุกชนิด ที่มีหรืออาจมีผลกระทบ กับบริเวณแนวปะการัง เว้นแต่การดำเนินการในบริเวณที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยต้องไม่ก่อให้เกิด ความเสียหาย ตลอดจนไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>(จ) การทำการประมงทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยการประมง เว้นแต่การทำการประมง ในพื้นที่และด้วยวิธีการหรือเครื่องมือการประมงที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบ ของคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดภูเก็ต หรือการทำการประมงตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553 เรื่อง นโยบายขยายการฟื้นฟูวิถีชีวิตชาวเล</p> <p>(ฉ) การจับ เก็บ ชั่ง ล่อปลา หรือครอบครองสัตว์น้ำเพื่อให้นักท่องเที่ยวดู</p> <p>(ช) การให้อาหารปลา</p> <p>ความในวรรคหนึ่ง มิให้ใช้บังคับแก่การใช้พื้นที่บนเกาะราชาน้อยเพื่อประโยชน์ในราชการ ของกองทัพเรือ ทั้งนี้ เท่าที่จำเป็นและเพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล</p> <p>ข้อ 5 การนำเรือเข้าออกและการจอดเรือในบริเวณที่ 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การจอดเรือเทียบทุ่น หรือสะพานท่าเทียบเรือ หรือบริเวณโปะจอดเรือ ต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้</p> <p>(ก) การจอดต้องเป็นไปเพื่อรับส่งผู้โดยสาร ห้ามจอดประจำจุดเป็นการถาวร</p>	<p>สำหรับผูกจอดเรือ</p> <p>- โครงการไม่มีการท่องเที่ยวดำน้ำด้วยการเดินหรือลอยตัวอยู่ใต้ทะเลโดยใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่บนผิวน้ำ หรือใช้เครื่องยนต์ช่วยในการเคลื่อนที่ได้ น้ำ และแบบอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน</p> <p>- โครงการไม่มีกิจกรรมกีฬาทางน้ำหรือกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำทุกชนิดที่มีหรืออาจมีผลกระทบ กับบริเวณแนวปะการัง</p> <p>- โครงการไม่มีการทำการประมงทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยการประมง</p> <p>- โครงการไม่มีการจับ เก็บ ชั่ง ล่อปลา หรือครอบครองสัตว์น้ำเพื่อให้นักท่องเที่ยวดู</p> <p>- โครงการไม่มีการให้อาหารปลา</p> <p>- โครงการมีทุ่นลอยสำหรับจอดเพื่อรับส่งผู้โดยสาร โดยไม่มีการจอดประจำจุดเป็นการถาวร วิธีการจอดเรือเทียบทุ่นไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือก่อให้เกิดความชำรุดแก่ทุ่น</p>

ตารางที่ 3.2-10 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประเภทหาด ปะการัง กัลปังหา หรือสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง ในพื้นที่เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ข) การจอดเรือให้จอดในจุดหรือบริเวณที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>(ค) วิธีการจอดเรือเทียบทุ่น หรือสะพานท่าเทียบเรือ หรือบริเวณโปะจอดเรือต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือก่อให้เกิดความชำรุดแก่ทุ่น ท่าเทียบเรือ หรือโปะจอดเรือ</p> <p>(2) การนำเรือเข้าออก ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเป็นอันตรายต่อแนวปะการัง ซากปะการัง กัลปังหา และสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง และเป็นไปตามเส้นทางการนำเรือเข้าออก ที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>ข้อ 6 เรือท่องเที่ยวที่จะเข้าไปในบริเวณที่ 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข</p> <p>(1) แจ้งการเข้าไปในพื้นที่ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่</p> <p>(2) ผู้ทำหน้าที่ควบคุมเรือ นายท้ายเรือ หรือกัปตันเรือท่องเที่ยว ต้องผ่านการฝึกอบรม การควบคุมเรือท่องเที่ยวของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>ข้อ 7 การจอดเรือกับทุ่นต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การผูกเรือกับทุ่นจะต้องนำเชือกที่อยู่บนเรือผูกต่อกับเชือกทุ่น ห้ามนำเชือกทุ่นขึ้นไป ผูกกับเรือโดยตรง</p> <p>(2) การจอดเรือโดยผูกทุ่น ให้ใช้เชือกผูกกับส่วนหัวเรือหรือบริเวณส่วนของหัวเรือเท่านั้น</p> <p>(3) ทุ่นแสดงแนวเขต ให้ใช้สำหรับแสดงหมายเขตแนวปะการังน้ำตื้นและเขตดำน้ำ ห้ามใช้ผูกเรือ เว้นแต่ทุ่นบางพื้นที่ที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>(4) ห้ามตัด ทำลาย หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อทุ่นจอดเรือหรือทุ่นแสดงแนวเขต</p> <p>ข้อ 8 การประกอบกิจกรรมท่องเที่ยวดำน้ำในบริเวณแนวปะการังต้องปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรปะการังจากกิจกรรม ท่องเที่ยวดำน้ำ</p>	<p>- การนำเรือเข้าออกโครงการไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อแนวปะการัง ซากปะการัง กัลปังหา และสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง และเป็นไปตามเส้นทางการนำเรือเข้าออก ที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>- เรือท่องเที่ยวที่จะเข้าไปในพื้นที่โครงการ ต้องมีการแจ้งการเข้าไปในพื้นที่ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่</p> <p>- การจอดเรือกับทุ่น จะมีการผูกเรือกับทุ่น จะต้องนำเชือกที่อยู่บนเรือผูกต่อกับเชือกทุ่น ห้ามนำเชือกทุ่นขึ้นไป ผูกกับเรือโดยตรง</p> <p>- โครงการไม่มีการประกอบกิจกรรมท่องเที่ยวดำน้ำในบริเวณแนวปะการัง</p>

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีนํ้า จำนวน 4 แห่ง ได้แก่
 - สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
2. เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีนํ้า จำนวน ทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้
 - สถานีผลิตน้ำกะทู้ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - สถานีผลิตน้ำเชิงหวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ.2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ และอำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบมีไม่เพียงพอ

กำลังผลิตที่มีอยู่จริงของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต รวมกับกำลังผลิตของบริษัทฯ และกำลังผลิตของเทศบาลรวมกัน สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) โดยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำปีเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	70,343	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	111,400	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำผลิต	3,441,649	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	3,122,598	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	1,921,206	ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ที่มา : กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2567

สำหรับพื้นที่ในเขตตำบลปากคลอง มีหมู่บ้านที่มีน้ำประปาใช้ จำนวน 6 หมู่บ้าน

- หมู่ที่ 1 บ้านผักฉืด
- หมู่ที่ 2 บ้านปากคลอง
- หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง เป็นระบบประปาของกลุ่มผู้ใช้น้ำจัดทำขึ้นมาเอง (ประปาเอกชน)
- หมู่ที่ 4 บ้านพารา
- หมู่ที่ 7 บ้านยามู
- หมู่ที่ 9 บ้านอ่าวกุ้ง

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

สำหรับน้ำที่นำมาบริโภคประชาชนส่วนใหญ่จะซื้อน้ำดื่มจากแหล่งจำหน่ายของเอกชน เป็นแหล่งน้ำหลัก
สำหรับการใช้น้ำของโครงการนั้น โครงการมีการใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำฝน
บางส่วนภายในโครงการ และใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อบาดาล น้ำฝน และน้ำซื้อ
จากเอกชนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 111.00 ลูกบาศก์เมตร
จากนั้นน้ำดิบจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 111.00
ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้
ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 225.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน
(Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 102.20 ลูกบาศก์เมตร ก่อน
ถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อแจกจ่ายให้แก่อาคารต่างๆ ภายในโครงการ
ต่อไป ดังนั้น รวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 549.20 ลูกบาศก์เมตร

3.3.2 การใช้ไฟฟ้า

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น
5 สถานีย่อย ได้แก่

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 105,512 ราย
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลฉลอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 31,424 ราย
- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 66,411 ราย
- 4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5,380 ราย
- 5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 21,409 ราย

(ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

การให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตตำบลปากคลอง มีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน จำนวน 9 หมู่บ้าน โดยใช้ไฟฟ้า
ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

สำหรับโครงการขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

3.3.3 การจัดการมูลฝอย

(1) เทศบาลตำบลปากคลอง เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลปากคลอง ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 4,786.50 ตัน/หน่วย (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

(2) การกำจัดมูลฝอย นำไปกำจัดโดยวิธีเผาในเตาเผามูลฝอย ของเทศบาลนครภูเก็ต

การบริหารจัดการมูลฝอยแบบรวมศูนย์ รองรับการจัดการมูลฝอยรวมทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการการบริหารมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าส่วนราชการส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการ ตามคำสั่งจังหวัดภูเก็ต ที่ 1618/2559 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 ได้จัดทำแผนบริหารจัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558-2562 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตและสอดคล้องกับ Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย เร่งแก้ไขปัญหาการกำจัดมูลฝอยไม่ถูกต้องและตกค้างสะสมตามความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยกำหนดการแบ่งกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Cluster) ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณมูลฝอยขอบเขตการให้บริการ ระยะทางการขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอย สถานที่กำจัดมูลฝอย

ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 14-15 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มีปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

อัตราการผลิตปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ นำขยะมูลฝอยมากำจัดจำนวน 21 แห่ง โดยเป็น อปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 19 แห่ง หน่วยงานเอกชนอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ร่วมลงนามฯ ได้นำขยะมูลฝอยมาส่งกำจัด และอีกส่วนหนึ่งเป็นขยะสาธารณะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 668 ตัน/วัน รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ปี 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-2 และอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2556-2565 ดังแสดงตารางที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-2 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
ทน.ภูเก็ต	51,236.78	51,238.54	45,535.89	39,265.23	39,119.10
ทม.ป่าตอง	57,758.71	60,693.43	37,481.83	15,795.54	26,951.30
ทม.กะทู้	19,081.53	19,017.83	16,912.57	13,117.00	13,815.40
ทต.กะรน	20,297.06	20,707.92	14,538.19	4,795.22	7,282.90
ทต.เชิงทะเล	3,716.21	3,944.01	3,391.61	2,434.47	3,149.50
ทต.เทพกระษัตรี	3,285.59	3,455.91	3,512.98	3,255.51	3,316.80
ทต.วิชิต	29,211.87	30,209.55	28,536.50	12,464.02	12,960.60
ทต.รัชฎา	26,201.27	26,038.36	28,708.56	24,112.95	23,917.50
ทต.ราไวย์	16,672.59	16,572.58	14,346.90	10,615.35	12,647.80
ทต.ฉลอง	17,433.93	7,585.47	16,364.95	24,087.17	24,114.10
ทต.ศรีสุนทร	16,209.17	17,698.92	17,036.78	16,353.10	16,636.30
อบจ.ภูเก็ต	1,396.92	1,212.73	832.45	593.46	622.90
อบต.กมลา	4,680.34	5,462.07	5,248.76	3,512.77	4,194.10
อบต.เกาะแก้ว	5,225.83	5,425.48	5,470.83	4,318.88	4,613.90
อบต.เชิงทะเล	6,034.97	5,667.31	6,614.19	3,497.87	3,162.80
อบต.เทพกระษัตรี	5,157.22	5,484.85	5,437.96	5,073.51	5,189.90
อบต.ไม้ขาว	4,054.85	4,020.00	5,192.10	3,356.71	3,445.00
อบต.ป่าคลอก	5,066.11	5,591.81	5,207.85	4,699.29	4,786.50
อบต.สาคร	3,426.78	1,784.66	2,968.34	1,225.97	3,662.50
หน่วยงานที่ไม่ได้ลงนามแต่นำมูลฝอยมาทิ้ง					
เอกชน	39,737.77	48,172.33	39,720.55	27,368.24	28,588.20
มูลฝอยสาธารณะ	1,750.46	1,406.23	1,783.55	1,4722.05	1,257.30
รวม	313,624.87	351,390.01	304,843.32	221,414.31	243,728.40
เฉลี่ย ตัน/วัน	859	963	833	606.61	668

ที่มา : ศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566

ตารางที่ 3.3-3 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2556-2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./คน/วัน)
2556	661	396,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410,211	2.25
2562	915	416,582	2.20
2563	835	417,402	2.00
2564	607	418,785	1.45
2565	666	417,891	1.59
เฉลี่ย			1.92

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ต มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์รวมรองรับการกำจัดขยะมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต

ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ฉนวน (76 ไร่) โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3.3-2 มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง ติดต่อกับคลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเก่า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน



รูปที่ 3.3-1 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3.3-2 โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ระบบกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ประกอบด้วย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 6-7 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มีปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วและเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

สำหรับระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำเร็จรูปสำหรับกักเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย (incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ได้ดำเนินการจนเริ่มประสบปัญหาในช่วงสถานการณ์โควิดที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจำนวนมาก จนเตาเผาชำรุด ในปี 2567 เทศบาลนครภูเก็ต จ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็น

ระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อสูงสุดได้ 2,600 กิโลกรัมต่อวัน ในปัจจุบันมีมูลฝอยติดเชื้อที่กำจัด 2,076 กิโลกรัมต่อวัน เก็บค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามเทศบัญญัติเทศบาลนครภูเก็ต เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่2) พ.ศ. 2562

1) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

3.1 อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของเสียอันตรายจากชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ มีข้อมูลอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-4

การเตรียมความพร้อมรองรับระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดภูเก็ต จะต้องจัดหาถังพลาสติกบรรจุถ่านไฟฉาย จำนวน 18,905 ถัง เป็นเงิน 11,343,129 บาท และกล่องพลาสติกบรรจุหลอดไฟ จำนวน 41,329 ถัง เป็นเงิน 15,124,172 บาท

ตารางที่ 3.3-4 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564

อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร (กิโลกรัม/คน/ปี)	
ของเสียอันตรายจากชุมชน	ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
3.54*	6.57*

หมายเหตุ : * อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2564

3.2 การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต
- เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe งบประมาณ 33,251 บาท เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

3. เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery2Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย จำนวน 10 แกลลอนแลกทุนการศึกษา 2,000 บาท

4. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไป เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

3.3 การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

เทศบาลนครภูเก็ต มีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

โดยศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารเก็บกักของเสียอันตราย (โดยงบประมาณจังหวัด) เพื่อเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ทั้งจังหวัดภูเก็ต ซึ่งได้ทำพิธีเปิดอาคารเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2558 โดยมีการรวบรวมของเสียอันตรายและขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีประกาศจังหวัด ภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน 2557 เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตราย ดังนี้

1. ประเภทขยะอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ

1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ

1.3 กระป๋องสเปรย์

2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม

ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-5 ปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)	ขยะอันตรายชุมชนที่ขนส่งไปกำจัด	
		วันที่ขนส่งไปกำจัด	ปริมาณที่ขนส่งไปกำจัด (กิโลกรัม)
2558	3,430	-	-
2559	7,760	26 พ.ค.2559	4,610
2560	9,996	17 ก.ค. 2560	4,910
2561	8,350	18 เม.ย. 2561	4,610
2562	12,610	26 ก.ค. 2562	7,260
2563	14,700	8 มิ.ย. 2563	8,860

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)	ขยะอันตรายชุมชนที่ขนส่งไปกำจัด	
		วันที่ขนส่งไปกำจัด	ปริมาณที่ขนส่งไปกำจัด (กิโลกรัม)
2564	8,672	15 ก.ค. 2564	7,040
2565	9,247	23 ส.ค. 2565	4,770

หมายเหตุ : 1. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2564 บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับกำจัดขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า และกระป๋องสเปรย์

2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 บริษัท นาโนไรซ์เคิล จำกัด รับกำจัดขยะอันตราย ประเภทหลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย และชนิดอื่นๆ

ที่มา : เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

4) มูลฝอยติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต

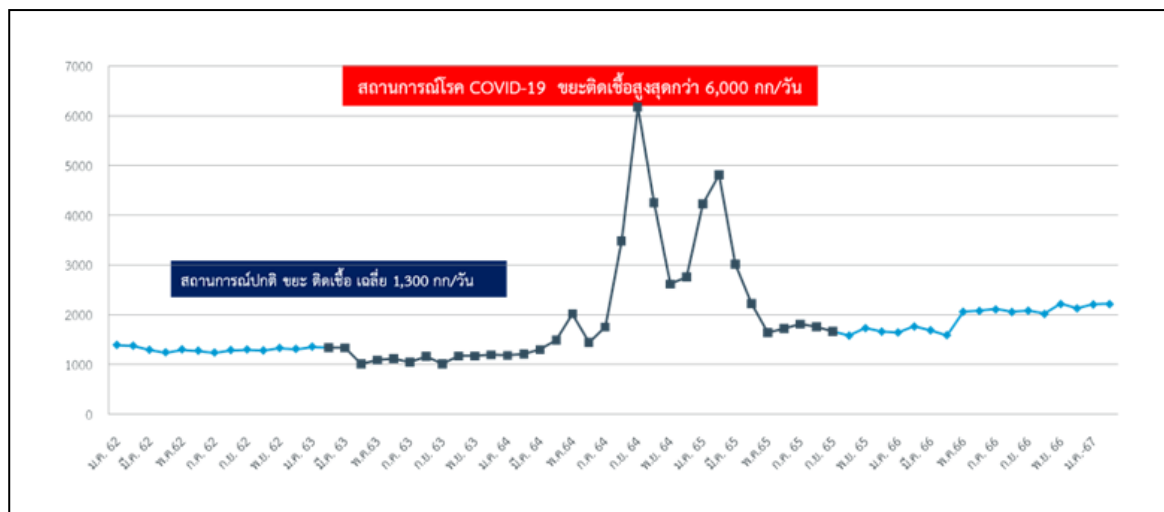
ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำหรับสำเร็จรูปสำหรับเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย(incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ในปี 2559 จึงได้ดำเนินการออกเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ ประเภทโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และอื่นๆ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง จึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เป็นประธาน นายกองครปครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานบริการสาธารณสุขทุกสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันขับเคลื่อน ควบคุม ติดตามกำกับ แหล่งกำเนิด มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง จนสามารถบริหารจัดการระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ตเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพ.ศ.2545 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เหมาะสมตามพื้นที่ของตนเอง โดยปฏิบัติตามข้อบัญญัติของท้องถิ่น เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 เก็บขนโดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเอง 6 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต ,เทศบาลเมืองป่าตอง, เทศบาลตำบลวิชิต , เทศบาลตำบลฉลอง, เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลราไวย์

รูปแบบที่ 2 อนุญาตให้เอกชนขออนุญาตดำเนินการเก็บขนในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา , เทศบาลตำบลกะรน,อบต.เกาะแก้ว ,เทศบาลตำบลศรีสุนทร , เทศบาลตำบลเชิงทะเล ,เทศบาลตำบลป่าคลอก , เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี ,อบต.ไม้ขาว, อบต.สาคร, อบต.เชิงทะเล ,อบต.เทพกระษัตรี และอบต.กมลา

และมีระบบควบคุมกำกับและติดตามออนไลน์(E-Manifest) ตั้งแต่ต้นทางแหล่งกำเนิดจนถึงปลายทางที่กำจัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567)

สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีรายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2559-2563 มีปริมาณเฉลี่ย 1.1-1.3 ตันต่อวัน และในปี 2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นถึง 6 ตันต่อวัน (ตามรูปที่ 3.3-3 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อฯ) จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้ และเกิดขั้วรถในเวลาต่อมา (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)



รูปที่ 3.3-3 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 – กุมภาพันธ์ 2567

ในปี 2567 มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 598 แห่ง เป็นโรงพยาบาลและคลินิก จำนวน 564 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ จำนวน 34 แห่ง(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต, 2567) จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มากถึง 2 ตันต่อวัน เทศบาลนครภูเก็ตจึงจ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปลอดภัยในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชน และชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)

การจัดการมูลฝอยของโครงการ

โครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม
2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์ หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้
3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะมีการจัดการมูลฝอยตามลักษณะกิจกรรมดังต่อไปนี้

ส่วนห้องพัก แต่ละห้องพักจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง

ส่วนกลาง จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง

โดยในแต่ละวันพนักงานจะนำมูลฝอยจากบริเวณที่พักรวมมูลฝอยของแต่ละอาคาร ไปรวบรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งมูลฝอยรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้ หลังจากแยกมูลฝอยแล้ว ส่วนที่ไม่ต้องการจะรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด แยกเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีปริมาตรกักเก็บ 5.51 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรกักเก็บ 3.55 ลูกบาศก์เมตรห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรกักเก็บ 4.59 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรกักเก็บ 2.50 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ภายในอาคารสำนักงานของโครงการ โดยพนักงานของโครงการจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมใส่ถุงดำ นำขึ้นเรือเพื่อส่งไปกำจัด ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ทำการเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากคลอง ทางเทศบาลฯ จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขยะมูลฝอยของโครงการได้ (หนังสือรับรองการจัดเก็บขยะมูลฝอย ดังภาคผนวก 2) ดังนั้น โครงการจึงว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคลอง คือ บริษัท พัทรี ทัวร์ กรู๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ

ปัจจุบันเทศบาลตำบลปากคลองยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งในปัจจุบันการบำบัดน้ำเสีย จะบำบัดขั้นต้นจากบ้านเรือน โดยการขุดบ่อเกรอะ-บ่อซึม ส่วนโรงแรม หรือร้านอาหาร จะมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยให้ซึมลงสู่คูดิน และอีกส่วนหนึ่งซึ่งไม่สามารถซึมลงไปได้ก็จะปล่อยให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของชุมชนต่อไป

น้ำเสียส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีวิธีการจัดการน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยจะไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด

สำหรับการระบายน้ำในเขตตำบลปากคลอง ประกอบด้วย การระบายน้ำตามธรรมชาติ และการระบายน้ำที่สร้างขึ้น การระบายน้ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย คลองสาธารณะ ลำรางสาธารณะ ส่วนการระบายน้ำที่สร้างขึ้นนั้น ได้แก่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ รางระบายน้ำสาธารณะ และคูระบายน้ำข้างถนนสายต่างๆ ภายในเขตตำบลปากคลอง และจากการสำรวจระบบระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ชุมชนในหมู่ที่ 5 เกษนาคราใหญ่ เนื่องจากไม่มีคูท่อและรางระบายน้ำสาธารณะ ส่วนใหญ่จะปล่อยให้ซึมลงสู่พื้นดินบริเวณนั้น

สำหรับระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำแบบปิดมีฝาตะแกรง ขนาดความกว้าง 0.50 เมตร ซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 1,000 จากนั้นน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร Beach Club โดยน้ำฝนจากบ่อหนึ่งน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคารสำนักงาน และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศตะวันออกด้านหน้าโครงการ รวมโครงการมีบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อหนึ่งน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยจะไม่มีภาระระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด

3.3.5 การคมนาคม

1) ระบบคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เชื่อมโยงภายในภาคระหว่างภูมิภาค และเชื่อมโยงกับต่างประเทศโดยตรงผ่านทางท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต และท่าเรือหลักภูเก็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การคมนาคมและขนส่งระหว่างจังหวัดและต่างประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) การคมนาคมทางบก เป็นระบบการคมนาคมและขนส่งที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดภูเก็ต ทั้งในระดับอนุภาคและระดับจังหวัด โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ไต่ลัดเลาะเลียบแนวชายฝั่งทะเลอันดามันและเปลี่ยนเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ที่จุดเปลี่ยนที่สุขาภิบาลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา และสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น สุราษฎร์ธานี โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 415 และกระบี่ ตรัง โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4

(2) การคมนาคมทางน้ำ มีท่าเรือหลักภูเก็ตที่อ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ที่สามารถติดต่อกับประเทศแถบตะวันตกได้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีโครงข่าย

การคมนาคมทางน้ำติดต่อเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต ท่าเรือกระบี่ และท่าเรือกันตัง เพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงกับภาคใต้ตอนล่าง และยังมีท่าเทียบเรือท่องเที่ยวไปยังหมู่เกาะต่างๆ เช่น เกาะพีพี หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ และท่าเทียบเรือประมง

การคมนาคมทางน้ำ ในตำบลปากคลองมีท่าเทียบเรือจำนวน 6 แห่ง

1) ท่าเทียบเรือ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่ นักท่องเที่ยวทั่วไปและยังใช้ในการขนส่งสินค้า จำนวน 2 แห่ง คือ

- ท่าเทียบเรือบางโรง
- ท่าเทียบเรืออ่าวปอ

2) ท่าเทียบเรือเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่และการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน จำนวน 4 แห่ง คือ

- ท่าเทียบเรืออ่าวกึ่ง
- ท่าเทียบเรือพารา
- ท่าเทียบเรือบางลา
- ท่าเทียบเรือยามู

(3) การคมนาคมทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งผู้โดยสาร การขนส่งสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และญี่ปุ่น

- การคมนาคมและขนส่งภายในจังหวัดภูเก็ต การคมนาคมภายในจังหวัดภูเก็ตระหว่างเกาะบริวารต่างๆ ใช้การคมนาคมทางน้ำ โดยใช้เรือโดยสารขนาดเล็ก ในขณะที่การคมนาคมทางบกภายในเกาะภูเก็ตระหว่างชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มีบทบาทสำคัญ โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 เป็นถนนสายประธานผ่านอำเภอถลางเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต และมีถนนสายหลักเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับรองที่เป็นเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลโดยใช้ถนนสายย่อยสายอื่นๆ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026, 4031, 4027, 4030, 4025, 4233, 4029, 4020, 4022, 4021, 4023, 4129, 4028 และ 4024 เป็นต้น

- การคมนาคมและขนส่งภายในชุมชนเมืองภูเก็ต เทศบาลเมืองภูเก็ต เป็นเมืองศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง ธุรกิจการค้า และการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ระบบการขนส่งในเขตเมืองและพื้นที่ภายในจังหวัดจะใช้รถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์ เป็นหลัก

- การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

การคมนาคมในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. ถนนสายท่าเรือ-ปากคลอง-เมืองใหม่ เป็นถนนสายหลัก มีเส้นทางผ่าน 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านผักฉืด หมู่ที่ 2 บ้านปากคลอง หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง หมู่ที่ 4 บ้านพารา และหมู่ที่ 8 บ้านบางลา

2. ถนนสายบางโรง-อ่าวปอ เชื่อมต่อกับถนนสายหลักมีเส้นทางผ่าน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง และหมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ

3. ถนนลาดบางโรง – อ่าวกึ่ง เชื่อมต่อกับถนนสายหลักมีเส้นทางผ่าน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง และหมู่ที่ 9 บ้านอ่าวกึ่ง

4. ถนนสายผักฉืด – ยามู เชื่อมต่อกับถนนสายหลักมีเส้นทางผ่าน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านผักฉืด และหมู่ที่ 7 บ้านยามู

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยเส้นทางเรือได้ 1 เส้นทาง โดยใช้ท่าเรืออ่าวปอ แกรนด์มารีน่า ไปยังบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ มีระยะทางประมาณ 6.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 20 นาที โดยสามารถใช้เรือโดยสารซึ่งเป็นเรือหางยาวของชาวบ้าน ซึ่งอยู่บริเวณท่าเรืออ่าวปอ แกรนด์มารีน่า คอยให้บริการรับนักท่องเที่ยวไปยังพื้นที่โครงการ

3) การศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักไปยังพื้นที่โครงการ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

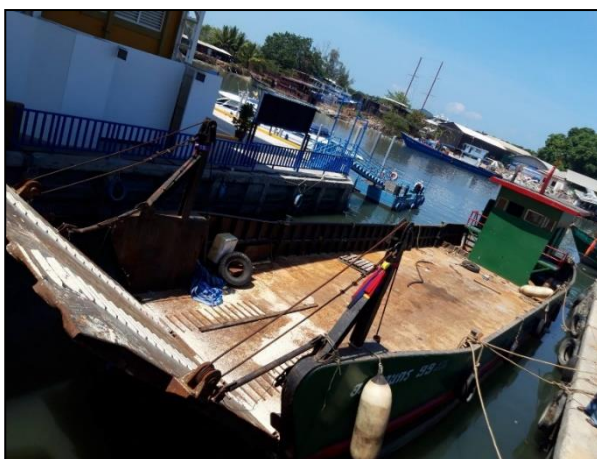
ช่วงก่อสร้าง ถนนสายหลักมุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ซอยวานิช เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างไปยังท่าเรือเจียรวานิชเพื่อขนส่งไปยังพื้นที่โครงการ สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างผิวจราจรประมาณ 5.60 เมตร เติร์ดแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน โดยทำการตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 1 จุด

การขนส่งวัสดุก่อสร้างจากเกาะภูเก็ต (ท่าเรือ ส.คณาวานิช) มายังพื้นที่โครงการ โดยแพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 50 ตันกรอส แสดงดังรูปที่ 3.3-4 ถึงรูปที่ 3.3-5

ช่วงดำเนินการ ถนนสายหลักมุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 เป็นเส้นทางหลักในการไปยังท่าเรืออ่าวปอ แกรนด์มารีน่า เพื่อเดินทางไปยังพื้นที่โครงการ สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างผิวจราจรประมาณ 6.50 เมตร เติร์ดแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน โดยทำการตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 1 จุด

รวมจำนวน 2 จุดๆ ละ 2 วัน โดยตรวจนับปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 ในวันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 15 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. และตรวจนับปริมาณจราจรบนซอยวานิช ในวันศุกร์ที่ 21 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 22 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทางเส้นทางคมนาคมไปยังพื้นที่โครงการช่วงก่อสร้างและตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจรบนซอยวานิช แสดงดังรูปที่ 3.3-6 เส้นทางคมนาคมไปยังพื้นที่โครงการช่วงดำเนินการและตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 แสดงดังรูปที่ 3.3-7

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด มีค่า Passenger car per units หรือ ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU ได้ผลการสำรวจดังแสดงในตารางที่ 3.3-6 และตารางที่ 3.3-7



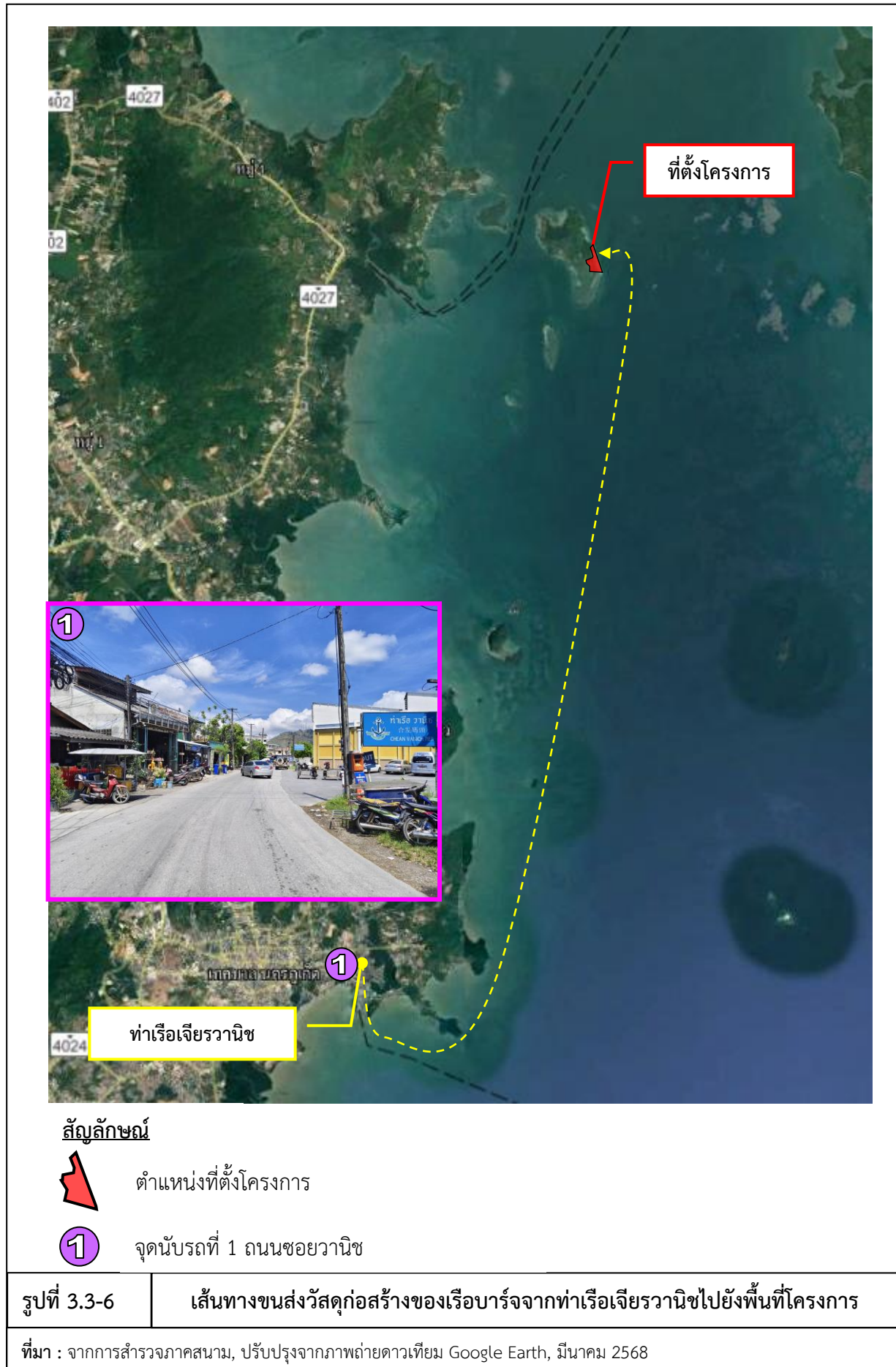
รูปที่ 3.3-4

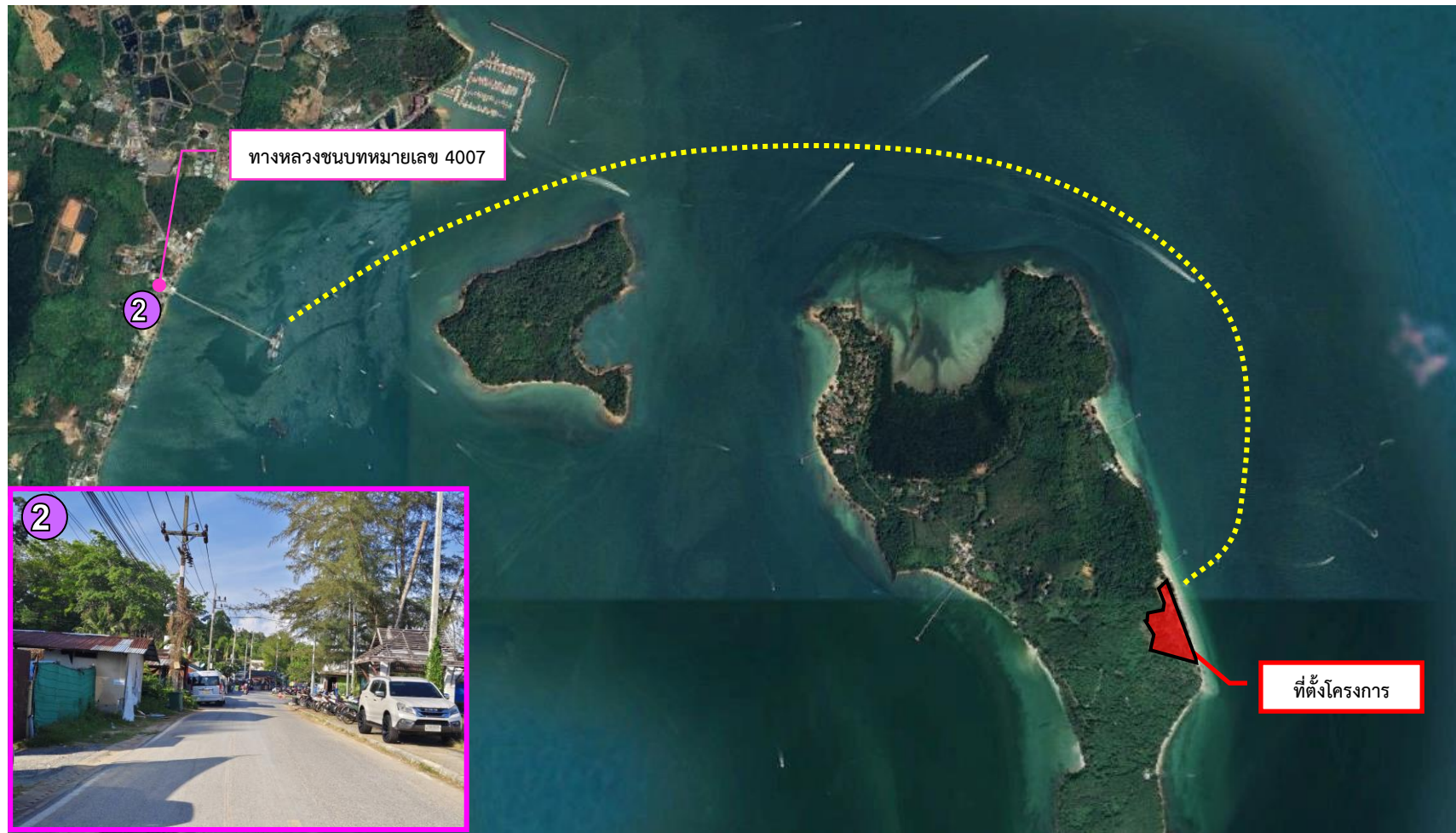
แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 50 ตันกรอส



รูปที่ 3.3-5

แพพจนานันท์ (เรือบาร์จ) ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 100 ตันกรอส





สัญลักษณ์



ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

2

จุดนับรถที่ 1 ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007

รูปที่ 3.3-7

เส้นทางคมนาคมไปยังพื้นที่โครงการช่วงดำเนินการและตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2566

ตารางที่ 3.3-6 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ถนนซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)					
	วันศุกร์ ที่ 21 มีนาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 22 มีนาคม 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	32	18	41	43	39	45
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	25	15	32	18	16	35
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	0	0	0	0	0	0
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	57	62	73	91	83	98
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	10	6	12	12	9	12
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	3	5	5	10	8	10
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	3	2	5	5	2	5
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	416	315	519	475	455	517
รวม	546	423	687	654	612	722

ตารางที่ 3.3-7 แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)					
	วันศุกร์ ที่ 14 มีนาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 15 มีนาคม 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	18	15	18	22	31	49
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	40	36	42	43	37	46
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1	1	2	2	1	2
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	22	18	24	44	37	57
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1	0	2	2	0	1
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	0	0	0	0	0	0
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	3	0	5	5	2	7
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	97	65	115	89	75	129
รวม	182	135	208	207	183	291

- ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท ดังแสดงในตารางที่ 3.3-8
- ปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้ผลดังตารางที่ 3.3-9 และตารางที่ 3.3-10
- ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม ตารางที่ 3.3-11
- คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรรวมในหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU/ชั่วโมง)}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน}}$$
- เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพจราจรตาม ตารางที่ 3.3-12 และตารางที่ 3.3-13

ตารางที่ 3.3-8 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา : ผ่าพงษ์ นิจันทรพันธ์ศรี. วิศวกรรมจราจร. 2540

หมายเหตุ : PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)

ตารางที่ 3.3-9 ปริมาณการจราจรบนถนนซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (คัน/ชม.) ถนนซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)					
		วันศุกร์ ที่ 21 มีนาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 22 มีนาคม 2568		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	32.00	18.00	41.00	43.00	39.00	45.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	25.00	15.00	32.00	18.00	16.00	35.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	1.30	74.10	80.60	94.90	118.30	107.90	127.40
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	15.00	9.00	18.00	18.00	13.50	18.00
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	5.10	8.50	7.50	15.00	12.00	15.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.75	0.50	1.25	1.25	0.18	1.25
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	124.80	94.50	155.70	142.50	136.50	155.10
รวม		276.75	226.10	350.35	356.05	325.08	396.75

ตารางที่ 3.3-10 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (คัน/ชม.) ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)					
		วันศุกร์ ที่ 16 สิงหาคม 2567			วันศุกร์ ที่ 16 สิงหาคม 2567		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	18.00	15.00	18.00	22.00	31.00	49.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	40.00	36.00	42.00	43.00	37.00	46.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	1.50	1.50	3.00	3.00	1.50	3.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	28.60	23.40	31.20	57.20	48.10	74.10
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	1.50	0.00	3.00	3.00	0.00	1.50
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.75	0.00	1.25	1.25	0.50	1.75
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	29.10	19.50	34.50	26.70	22.50	38.70
รวม		119.45	95.40	132.95	156.15	140.60	214.05

ตารางที่ 3.3-11 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

จำนวนช่องจราจร	ปริมาณการจราจร (PCU/HOUR)										
	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้างช่องจราจร(ม.)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร(ม.)	6.00	6.50	7.00	9.00	10.50	12.00	13.00	14.00	18.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน								6000			9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1800	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300-500	450-600	600-750	900-1100	1100-1300	1600-1800	1800-2000	2000-2400	2600-3400	3000-4000	3200-4400

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3.3-12 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว, มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ตารางที่ 3.3-13 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร

สภาพที่ประเมิน	อัตราส่วนของปริมาณจราจร(V/C)
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เฟอร์พาส นิจันทรพันธ์ศรี, 2540

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนน จำนวน 2 จุด โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ ที่ 21 มีนาคม 2568)

⇒ ซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)

ค่า V/C Ratio ของซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{350.35}{700} = 0.50$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.50 อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 22 มีนาคม 2568)

⇒ ซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)

ค่า V/C Ratio ของซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{396.75}{700} = 0.57$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุดราชการ ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ ที่ 14 มีนาคม 2568)

⇒ ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{132.95}{1,000} = 0.13$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.13 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 15 มีนาคม 2568)

⇒ ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)

ค่า V/C Ratio ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{214.05}{1,000} = 0.21$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุดราชการ ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.21 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด ในช่วงเวลาต่าง ๆ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-14 ถึงตารางที่ 3.3-15

ตารางที่ 3.3-14 สภาพการจราจรบนซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันศุกร์ที่ 21 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.40	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.32	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.50	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ที่ 22 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ซอยวานิช (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.51	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.46	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.57	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ตารางที่ 3.3-15 สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันศุกร์ ที่ 14 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)	07.00-08.00	0.12	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.10	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.13	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ ที่ 15 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 (จุดนับรถที่ 2)	07.00-08.00	0.16	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.14	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.21	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.10 โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล

ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด

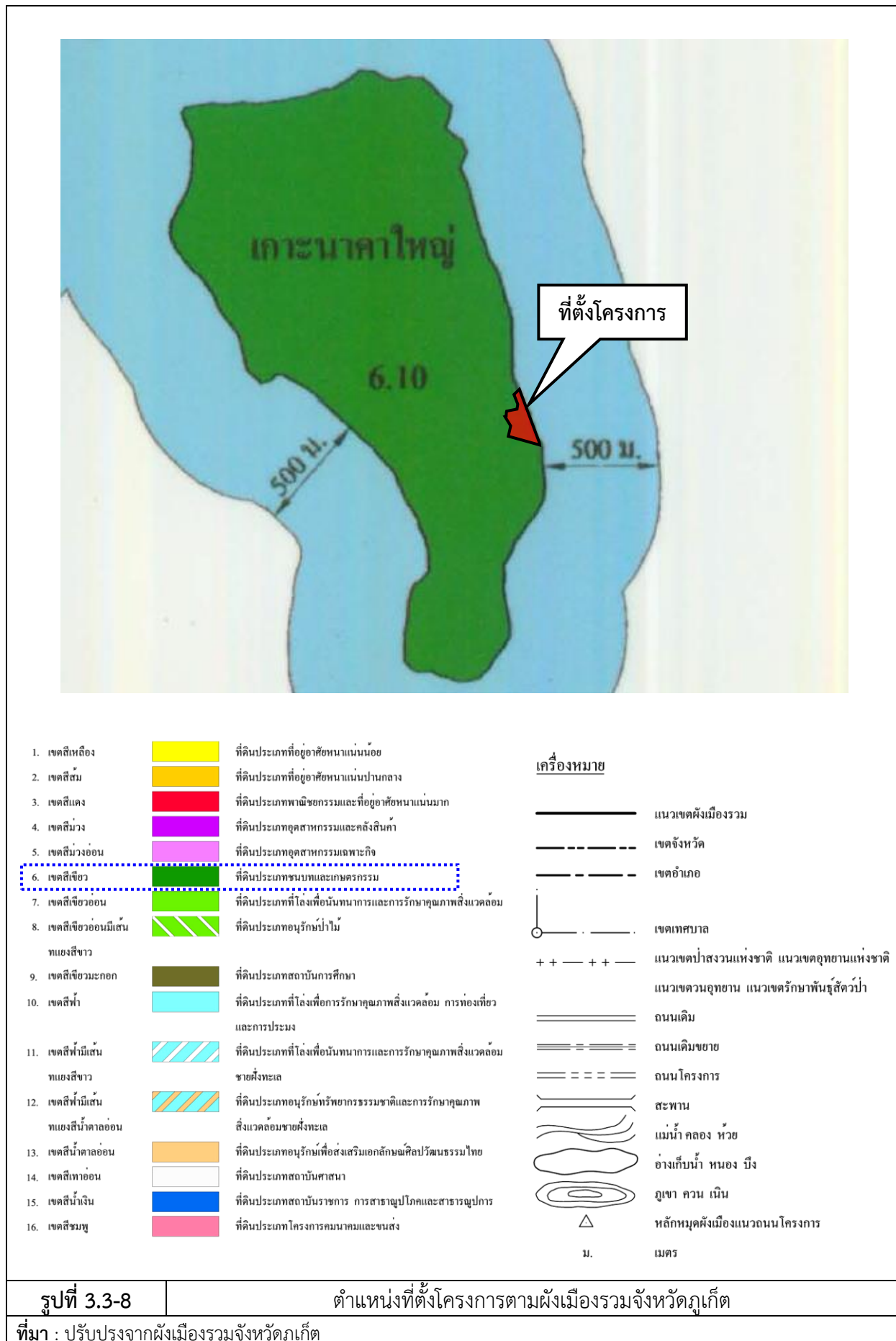
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค”

ทั้งนี้ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

(ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.3-8)



รูปที่ 3.3-8

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ปรับปรุงจากผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งให้เขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 บริเวณที่ 7 และบริเวณที่ 8 ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

บริเวณที่ 6 ได้แก่

(1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร

(2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่าง ๆ

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ได้กำหนดนิยาม ไว้ดังนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

“พื้นที่น้ำซึมผ่านได้” หมายความว่า พื้นที่ในระดับดินที่จัดไว้เพื่อให้ น้ำบาดาลซึมผ่านลงสู่ใต้ดินได้โดยสะดวกและต้องมีการปลูกต้นไม้

“พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” หมายความว่า พื้นที่สีเขียวที่มีพืชพรรณที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่เป็นองค์ประกอบหลัก และได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

“อาคารเดี่ยว” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่ก่อสร้างเป็นหลังเดี่ยว โดยไม่มีโครงสร้างหลักติดต่อกับอาคารอื่น

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3.3-16

ตารางที่ 3.3-16 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p>	<p>โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 60093 เลขที่ดิน 1 มีขนาดเนื้อที่ 34-0-59.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 54,638.40 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ดังนั้น บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ได้</p> <p>ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอลาแมง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p>
<p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p>	<p>โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรมภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 1</p> <p>(1) <u>ในระยะ 20 เมตร</u> จากแนวเขตพื้นที่โครงการซึ่งติดกับแนวชายฝั่งทะเล ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ</p> <p>(2) <u>ในระยะ 30 เมตร</u> ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร คือ</p> <p>1) อาคารห้องพัก A-F เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 490.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.60 เมตร</p> <p>2) อาคารห้องพัก Villa A1-A2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 105.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.60 เมตร</p>

ตารางที่ 3.3-16 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
	<p>3) อาคารห้องพัก Villa B1-B96 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 96 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 54.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>4) อาคารห้องพัก Villa C1-C14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 54.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>5) อาคารห้องพัก Villa D1-D14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 106.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>6) อาคาร Beach club เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,557.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.50 เมตร</p> <p>7) อาคารร้านอาหาร B เป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 500.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.10 เมตร</p> <p>8) อาคารสำนักงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 470.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 4.00 เมตร</p> <p>9) อาคารอาบน้ำ-ห้องน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 120.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.00 เมตร</p> <p>10) อาคารห้องน้ำสำหรับผู้พิการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 10.00 ตาราง</p>

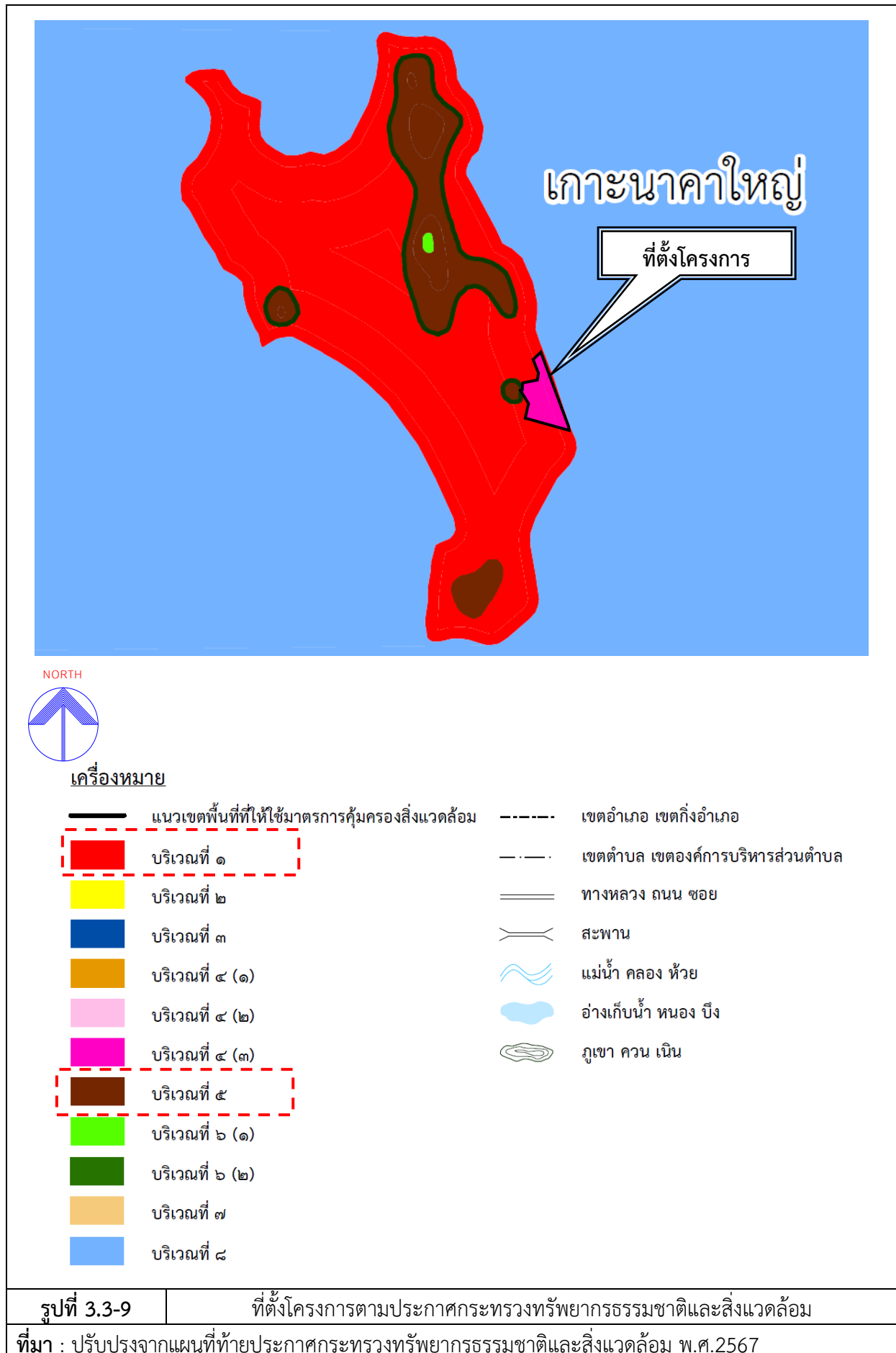
ตารางที่ 3.3-16 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
	<p>เมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.40 เมตร</p> <p>11) อาคารห้องปั๊ม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 2.90 เมตร</p> <p>12) อาคารสระว่ายน้ำ 1 จำนวน 1 อาคาร</p> <p>13) อาคารสระว่ายน้ำ 2 จำนวน 1 อาคาร</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตในบริเวณที่ 1 เท่ากับ 53,819.18 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 24.82 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 1 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 75.17 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 1 ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567</p> <p>บริเวณที่ 5</p> <p>- ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตในบริเวณที่ 5 เท่ากับ 819.22 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 5 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100.00 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 5 ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567</p>
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณบริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขาให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70</p>	<p>โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50-43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ความลาดชันไม่ถึงร้อยละ 20 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 8.70-19.94</p> <p>บริเวณที่ 5 ความลาดชันไม่ถึงร้อยละ 20 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ</p>

ตารางที่ 3.3-16 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p>	12.15
<p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>

(ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.3-9)



(3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า โรงเรียน มัสยิด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.3-17)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 9 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 66.69 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 25.98 พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 3.15 พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 2.80 พื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 1.07 พื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.12 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.11 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 0.07 และพื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 0.01

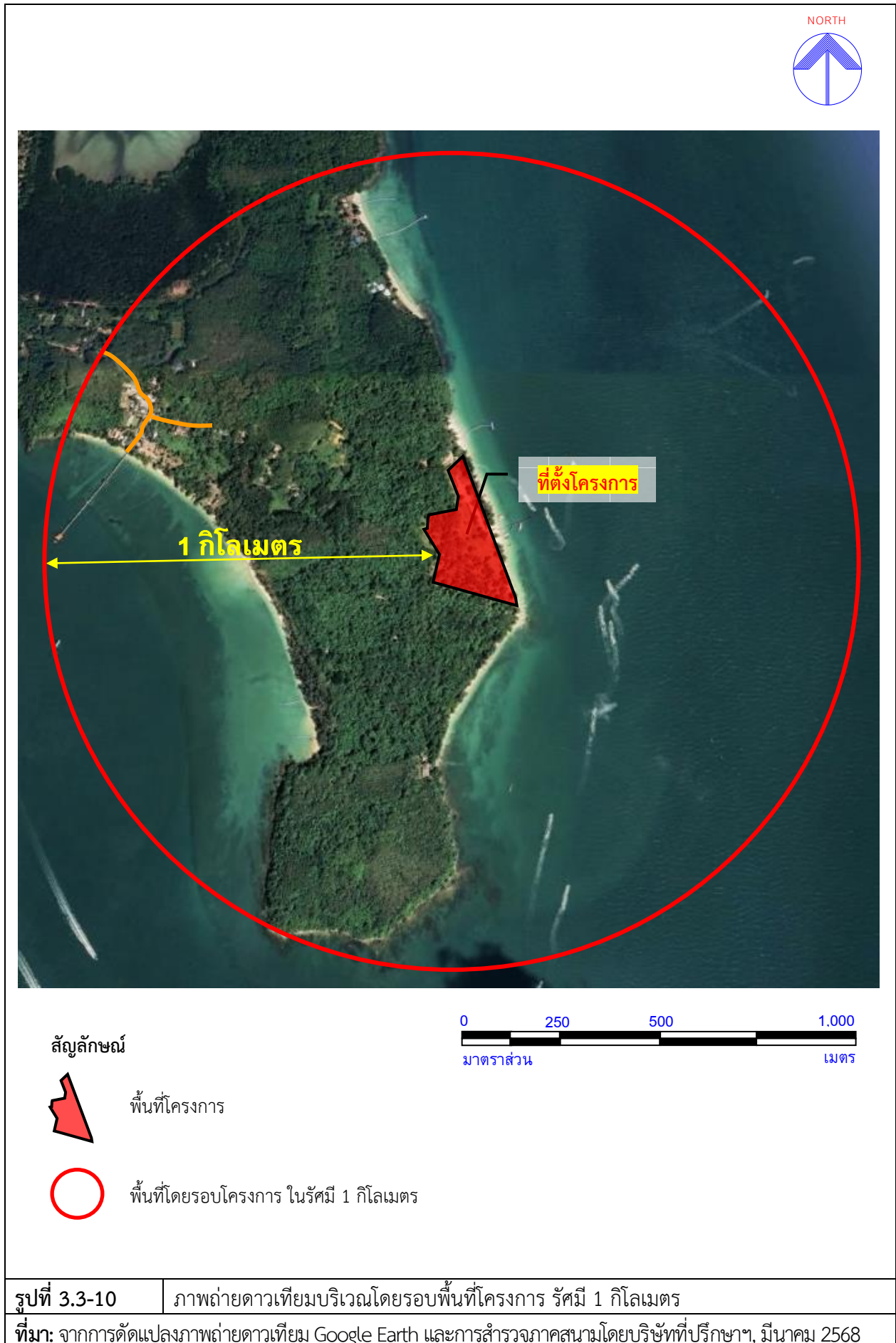
(ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.3-10 และ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.3-11)

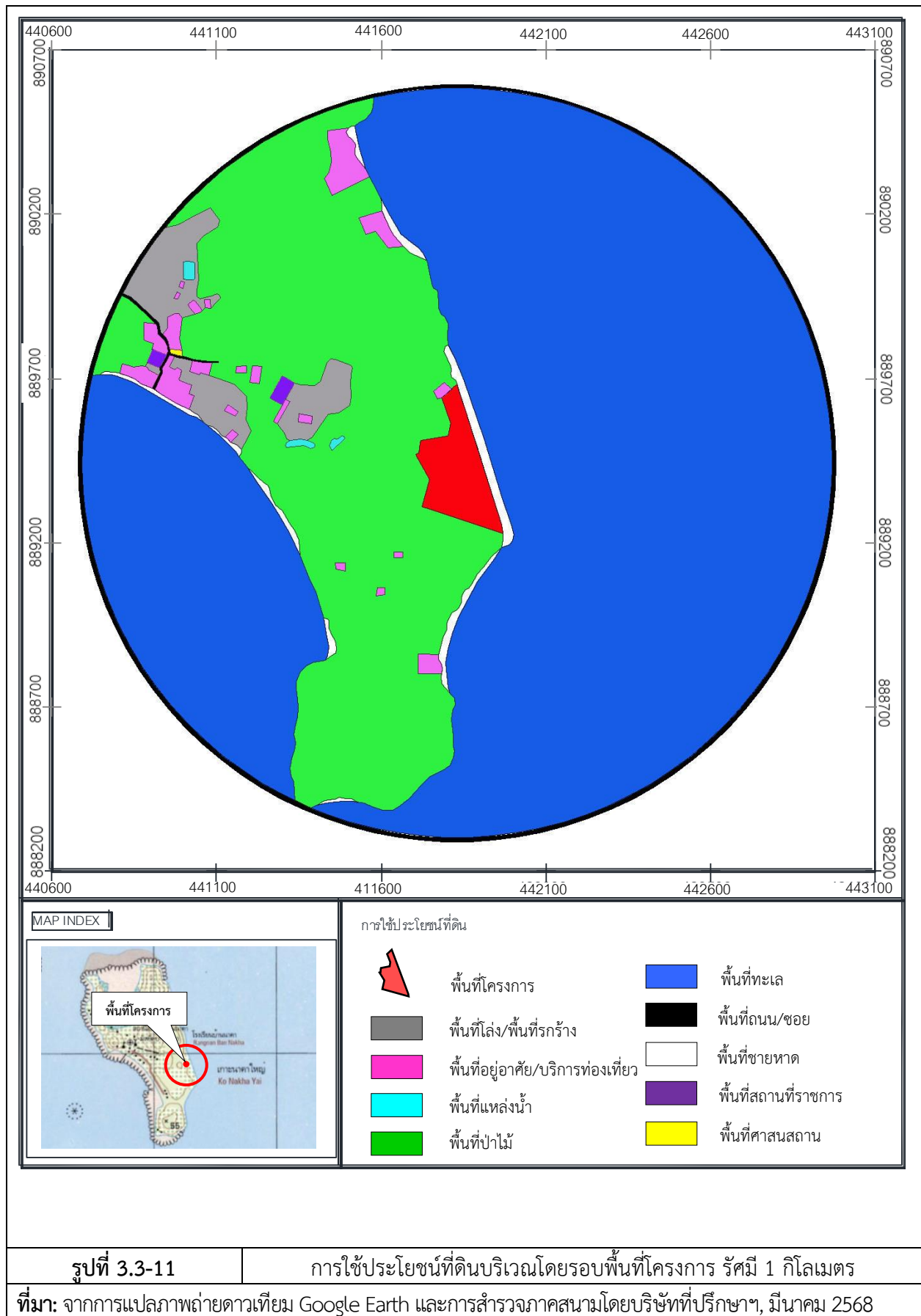
ตารางที่ 3.3-17 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	0.0443	1.41	0.0989	3.15
2. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.1426	4.54	0.0880	2.80
3. พื้นที่ทะเล	2.0941	66.69	2.0941	66.69
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.0034	0.11	0.0034	0.11
5. พื้นที่ถนน/ซอย	0.0023	0.07	0.0023	0.07
6. พื้นที่ชายหาด	0.0337	1.07	0.0337	1.07
7. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0039	0.12	0.0039	0.12
8. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0004	0.01	0.0004	0.01
9. พื้นที่ป่าไม้	0.8157	25.98	0.8157	25.98
รวม	3.14	100.00	3.14	100.00

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 250-43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภายในพื้นที่โครงการมีอาคารโครงสร้างไม้ 1 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจะทำการรื้อถอนภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นเตาร้าง ต้นไทร ต้นตาลโตดต้น ยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นทุกวาง ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระท้อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ มีขนาดประมาณ 0.0546 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 1.74 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : ⁽¹⁾ ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, มีนาคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร





3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลปากคลอง ตั้งอยู่เลขที่ 98/3 หมู่ที่ 2 ตำบลปากคลอง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมทั่วทั้งเขตตำบลปากคลอง ซึ่งมีทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ประกอบไปด้วย อัตรากำลังรถดับเพลิงขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถบรรทุกจำนวน 2 คัน มีขนาด 6,000 ลิตร และขนาด 12,000 ลิตร ส่วนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีจำนวน 11 คน

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่เกาะ โดยโครงการได้ทำการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนอัคคีภัย กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งทางโครงการได้จัดให้มีแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าวด้วย

3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตตำบลปากคลองอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจชุมชนตำบลปากคลอง ซึ่งดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในพื้นที่ตำบลปากคลอง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 98/3 หมู่ 2 ตำบลปากคลอง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.4.1 เศรษฐกิจสังคม

3.4.1.1 สภาพสังคม

1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2566 มีจำนวน 423,599 คน เป็นชาย 199,500 คน หญิง 224,099 คน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2566

อำเภอ/เขตการปกครอง	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
จังหวัดภูเก็ต	199,500	224,099	423,599
อำเภอเมืองภูเก็ต	129,625	148,536	278,161
เทศบาลนครภูเก็ต	33,463	39,226	72,689
เทศบาลตำบลรัษฎา	23,704	26,553	50,257
เทศบาลตำบลวิชิต	25,326	29,065	54,391
เทศบาลตำบลราไวย์	8,971	10,293	19,264
เทศบาลตำบลกะรน	3,572	3,974	7,546
เทศบาลตำบลฉลอง	12,982	14,911	27,893
นอกเขตเทศบาล	8,625	9,603	18,228
อำเภอกะทู้	27,329	30,988	58,317
เทศบาลเมืองป่าตอง	9,275	10,111	19,386
เทศบาลเมืองกะทู้	14,648	17,145	31,793
นอกเขตเทศบาล	3,406	3,732	7,138
อำเภอถลาง	55,528	59,486	115,014
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	4,712	5,033	9,745
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	3,130	3,851	6,981
นอกเขตเทศบาล	47,686	50,602	98,288

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ ธันวาคม พ.ศ. 2566

ในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก มีเขตการปกครอง 9 หมู่บ้าน (แสดงดังตารางที่ 3.4-2) สำหรับโครงการอยู่ในหมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา โดยประชากรในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก ปี 2566 มีประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งสิ้น 19,160 คน แยกเป็นเพศชาย 9,330 คน เป็นเพศหญิง 9,830 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 10,036 ครัวเรือน

ตารางที่ 3.4-2 รายชื่อหมู่บ้านในเขตตำบลปากดง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ปี พ.ศ.2566			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	ครัวเรือน (หลัง)
1	บ้านฝักฉืด	1,482	1,648	3,130	1,786
2	บ้านปากดง	1,202	1,248	2,450	1,470
3	บ้านบางโรง	1,612	1,636	3,248	1,390
4	บ้านพารา	1,298	1,297	2,595	1,067
5	บ้านเกาะนาคา	155	126	281	100
6	บ้านอ่าวโป	655	644	1,299	994
7	บ้านยามู	432	437	869	635
8	บ้านบางลา	2,010	2,342	4,352	2,289
9	บ้านอ่าวกุ้ง	484	452	936	305
รวม		9,330	9,830	19,160	10,036

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.4-3 สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ตำบลปากดง ปี พ.ศ. 2562-2566

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
2562	9,109	8,546	9,020	17,566
2563	9,362	8,715	9,179	17,894
2564	9,642	9,026	4,468	18,494
2565	9,869	9,168	9,568	18,736
2566	10,036	9,330	9,830	19,160

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มีนาคม 2567

จากข้อมูลสถิติข้อมูลการการย้ายเข้า-ออกของประชากรในเขตตำบลปากดง อำเภอธวัช จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2566 พบว่า ในปี พ.ศ.2562 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 1,568 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 882 ราย ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 1,460 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,052 ราย ในปี พ.ศ.2564 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 1,776 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,056 ราย ในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 1,196 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 867 ราย และในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 1,390 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 917 ราย ดังตารางที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-4 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตตำบลปากคลอง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2566

ปี	จำนวนประชากรย้ายเข้า				จำนวนประชากรย้ายออก		
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม
พ.ศ.2562	738	830	1,568		411	471	882
พ.ศ.2563	661	799	1,460		458	594	1,052
พ.ศ.2564	866	910	1,776		487	569	1,056
พ.ศ.2565	566	630	1,196		373	494	867
พ.ศ.2566	621	769	1,390		428	489	917

ที่มา : สำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มีนาคม 2567

2) การศึกษา

จังหวัดบุรีรัมย์มีเขตพื้นที่การศึกษาเขตเดียว คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากุเกี๊ยก โดยมีข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 ดังแสดงในตารางที่ 3.4-5

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	59
1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์	49
1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต14	7
1.3 สำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ	3
1.3.1 โรงเรียนเฉพาะความพิการ	1
1.3.2 ศูนย์การศึกษาพิเศษ	1
1.3.3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์	1
2. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	189
2.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ	34
2.1.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (ทั่วไป)	21
2.1.2 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (การกุศลของวัด)	1
2.1.3 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทนานาชาติ	12
2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบ	155
2.2.1 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต	3
2.2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทวิชาชีพ	100
2.2.3 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทศิลปดนตรีและกีฬา	15
2.2.4 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภททอผ้า	36

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
2.2.5 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทสอนศาสนา	1
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	60
3.1 โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25
3.1.1 โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	5
3.1.2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	18
3.1.2-1 เทศบาลนครภูเก็ต	7
3.1.2-2 เทศบาลตำบลรัชฎา	1
3.1.2-3 เทศบาลตำบลกะรน	1
3.1.2-4 เทศบาลตำบลเชิงทะเล	1
3.1.2-5 เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	1
3.1.2-6 เทศบาลตำบลป่าคลอก	1
3.1.2-7 เทศบาลตำบลศรีสุนทร	1
3.1.2-8 เทศบาลเมืองกะทู้	2
3.1.2-9 เทศบาลเมืองป่าตอง	3
3.1.3 องค์การบริหารส่วนตำบล	2
3.1.3-1 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	1
3.1.3-2 องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	1
3.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	35
4. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (นับเฉพาะศูนย์ กศน. อำเภอ)	3
5. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	5
6. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม	4
6.1 สถาบันอุดมศึกษา	3
6.2 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1
รวม	320

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ ปี 2564

สำหรับสถานศึกษาในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก มีดังนี้

- 1) โรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง ได้แก่
 - (1) โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านป่าคลอก
- 2) โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 แห่ง ได้แก่
 - (1) โรงเรียนสิทธิสุนทรบำรุง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 บ้านผักขี้
 - (2) โรงเรียนบ้านป่าคลอก ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านป่าคลอก
 - (3) โรงเรียนบ้านบางโรง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง

- (4) โรงเรียนบ้านพารา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา
 - (5) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา
 - (6) โรงเรียนบ้านอ่าวปอ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ
 - 3) โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ได้แก่
 - (1) โรงเรียนวีรสรือนุสรณ์ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านปากคลอง
 - 4) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) จำนวน 4 แห่ง ได้แก่
 - (1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปากคลอง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านปากคลอง
 - (2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านพารา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา
 - (3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมุสลิมบ้านบางโรง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง
 - (4) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลปากคลอง
- (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

3) วัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตในอดีตเจ้าถิ่นเดิมที่อาศัยบนเกาะภูเก็ต ได้แก่ เงาะซาไก และชาวน้ำ (ชาวเล หรือ ชาวไทยใหม่) ต่อมาเมื่อชาวจีนและชาวไทย และชาวจีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฮกเกี้ยนอพยพเข้ามา สำหรับชาวไทยได้มีการอพยพเข้ามาอาศัยมากขึ้น ทำให้สามารถยึดครองภูเก็ตได้มากกว่าชาติอื่น และในที่สุดชาวไทยที่อาศัยอยู่ก็ได้นำเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ มาปรับปรุงและดัดแปลง จนกระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวภูเก็ตสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

- (1) ประเพณีตรุษจีน เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน
 - วันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหารและของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น
 - วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าจะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก “อั่งเปา” (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็กๆ
 - วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคล ไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และวันนี้ถือว่าเป็นวันเที่ยวว่าจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใด จะไม่มีการพูดคำหยาบหรือด่าว่ากล่าวกัน
- (2) ประเพณีไหว้เทวดา เป็นการไหว้ต้อนรับและขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์ เวลาของการไหว้จะเริ่มขึ้นหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของวันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของหวานต่างๆ
- (3) ประเพณีสารทจีน เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่ายมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัวในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ “ไปปั่ว” หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผี และวิญญาณด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ และของไหว้ที่สำคัญ คือ “อั่งกู่” หรือขนมเต่าสีแดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวน หรือทำจากแป้งสาลีไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่างๆ ดังนี้
 - ในวันที่ 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้

- ในวันที่ 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่
- ในวันที่ 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวันที่ 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล
- ในวันที่ 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวันที่ 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ่อต๋อเก้ง (บ้านบางเหนียว)

(4) งานพื้ต่อ เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วง เดือน 7 ของจีน หรือ เดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษและวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและลูกหลานที่ยังใหญ่

(5) ประเพณีไหว้พระจันทร์ คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงซิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวันที่ 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

(6) ประเพณีถือศีลกินผัก เป็นการถือศีลชำระจิตใจและงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึงขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณีซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาช้านานตั้งแต่ พ.ศ. 2368 จนถึงปัจจุบัน จะมีพิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจและเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

(7) ประเพณีลอยเรือชาวเล จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะพาน จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 และเดือน 11 ซึ่งถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการสร้างเรือจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคนใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเล แล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

(8) ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวันจะกำหนดเพียง 1 วันแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผี และวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานมาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขยันท่อนใต้ ขนมต้ม

(9) งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่า และสดุดีในวีรกรรมของท่าน

(10) ประเพณีเซ็งเม้ง เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

(11) ประเพณีปล่อยเต่า เป็นการทำบุญและเมื่อพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

(12) ประเพณีเดินเต่า เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่างกุ้ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ๆ ที่หาดูได้ยาก

นอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณีวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบ๋าภูเก็ต) เป็นต้น

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

สำหรับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญของเทศบาลตำบลปากคลอง ได้แก่

- (1) งานประเพณีวันสารทไทย (2) งานประเพณีสวดกลางบ้านลอยเรือสะเดาะเคราะห์
- (3) งานประเพณีลอยกระทง(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

4) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 68.61 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 26.65 นับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.98 และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.76 โดยมีวัด จำนวน 39 แห่ง มัสยิด จำนวน 51 แห่ง โบสถ์ จำนวน 5 แห่ง และอื่นๆ จำนวน 2 แห่ง

ประชากรส่วนใหญ่ในเขตตำบลปากคลอง มีการนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 62.86) ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 36.91) ศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 0.18) และศาสนาซิกข์ (ร้อยละ 0.05)

1) วัด จำนวน 2 แห่ง

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| (1) วัดโสภณวนาราม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านปากคลอง |
| (2) วัดท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |

2) มัสยิด จำนวน 14 แห่ง

- | | |
|--|--|
| (1) มัสยิดมิมิฟตาฮุลมุมินีน | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 บ้านผักฉืด |
| (2) มัสยิดนุรุลญันนะห์ (บางโรง) | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| (3) มัสยิดดาริสลาม (บ้านบางแป) | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| (4) มัสยิดอัลฟัตห์ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| (5) มัสยิดดารุ้ลอิสติกอมาฮ์บ้านพารา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| (6) มัสยิดดารุ้ลฮิกมะฮ์ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| (7) มัสยิดดารุ้ตตักวา (เกาะนาคา) | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา |
| (8) มัสยิดเรารู้อตุลมุตตาคีน | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| (9) มัสยิดนุรุลสลาม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 แหลมหล่ง บ้านอ่าวปอ |
| (10) มัสยิดดารุ้ลมุตตาคีน | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 บ้านยามู |
| (11) มัสยิดมิมิฟตาฮุลญันนะฮ์ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 บ้านยามู |
| (12) มัสยิดเรารู้อตุลซอลิฮีน บ้านบางลา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 บ้านบางลา |
| (13) มัสยิดนุรุตตักวา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 ชุมแพะ บ้านอ่าวกึ่ง |
| (14) มัสยิดยามีอูลอฮ์บาดะห์ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 บ้านอ่าวกึ่ง |

3) วิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 แห่ง

- | | |
|--|------------------------------|
| (1) วิสาหกิจชุมชน ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมมัคดบอามาลิ์ตริบียะห์ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 บ้านบางลา |
|--|------------------------------|

4) บาลาย จำนวน 2 แห่ง

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| (1) บาลายท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| (2) บาลายอ่าวปอ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

3.4.1.2 สภาพเศรษฐกิจ

1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

- (1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ต (Gross Provincial Product : GPP)

ปี 2564 จังหวัดภูเก็ตมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2564 เท่ากับ 99,545 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.6 ของ GDP ประเทศประชากรมีรายได้ต่อคนต่อปี เท่ากับ 165,343 บาท/คน/ปี

(2) โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดภูเก็ต

เมื่อพิจารณาตามโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต แบ่งตามการผลิต คือ ภาคบริการ คิดเป็นร้อยละ 88.1 ภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.1 และภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 4.8

(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

ประชาชนในตำบลป่าคลอก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำสวนยาง มะพร้าวและผลไม้ และมีอาชีพรองในการทำประมง รับจ้าง และค้าขาย

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลป่าคลอก)

2) การเกษตร

จากข้อมูลการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร มีการนำไปใช้เพื่อผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก และพืชไร่ โดยพืชหลักที่ทำการผลิต ประกอบด้วย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าวผลแก่ มะพร้าวผลอ่อน สะตอ ข้าวนาปี สับปะรดภูเก็ต ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ผักเหมียง กาแฟ และเห็ด โดยใช้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นมากที่สุด (86,442 ไร่) รองลงมาเป็นการปลูกพืชผัก (1,617 ไร่) พืชไร่ (1,555 ไร่) นาข้าว (69 ไร่) พืชสมุนไพร (40 ไร่) และไม้ดอกไม้ประดับ (23 ไร่) แต่มีพื้นที่ปลูกไม่มากนักรวมทั้งปริมาณการผลิตพืชบางชนิดไม่เพียงพอ กับความต้องการในพื้นที่โดยเฉพาะพืชผัก เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาดำเนินการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570)

ในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก มีการดำเนินการทางการเกษตร ได้แก่ การทำนา โดยคิดเป็นร้อยละ 0.03 ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.05 และทำสวน คิดเป็นร้อยละ 3.97

(หมายเหตุ : สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอถลาง ณ วันที่ 23 เมษายน 2564 จำนวนประชากร จำแนกตามประเภทอาชีพ ปี 2562 มีครัวเรือน 3,602 คน จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่จริงทั้งหมด 9,516 คน)

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลป่าคลอก)

3) การอุตสาหกรรม

ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งสิ้น 294 โรงงาน เงินลงทุนรวม 11,425.96 ล้านบาท และจำนวนคนงานรวม 7,456 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

โรงงานจำพวกที่	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	จำนวนเงินทุน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน (คน)
1	1	4.05	96
2	12	69.54	184
3	281	11,352.38	7,176
รวม	294	11,425.96	7,456

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต ปี 2565 (รอบ 6 เดือน ม.ค. - มิ.ย.65) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูล 26 มกราคม 2566

สำหรับในเขตตำบลป่าคลอก ไม่มีการให้บริการด้านอุตสาหกรรม

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลป่าคลอก)

4) การท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ตลาดนัดที่ขึ้นชื่อของวัยรุ่นและนักท่องเที่ยว และยังมีการจัดงานเมกะอีเวนต์ต่างๆ ในช่วงปลายปี เช่น กีฬา เทศกาลประจำปี ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา รายใหม่ๆ ให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภูเก็ตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับกลาง ซึ่งมีการใช้จ่ายไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา ที่เริ่มท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น อาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกาที่ต้องการท่องเที่ยวแบบสงบและเป็นส่วนตัวที่เพิ่งวางแผนในช่วงปลายปีนี้มีบางส่วนที่อาจเปลี่ยนจุดหมายปลายทางไปยังจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ เช่น กระบี่ พังงา มากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ความท้าทายของธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการท่องเที่ยวในภูเก็ต จึงอยู่ที่การรักษาภาพลักษณ์ของการเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับไฮเอนด์ด้วยการคงมาตรฐานการให้บริการต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวระดับบน ให้คงอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวของภูเก็ต

ในเขตตำบลป่าคลอก มีมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ซึ่งมีทั้งสถานที่ที่เป็นธรรมชาติและสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และสิ่งก่อสร้าง ได้แก่

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| - วัดโสภณวนาราม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านป่าคลอก |
| - ชายหาดท่าหลา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านป่าคลอก |
| - น้ำตกบางแป | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| - ท่าเทียบเรือบางโรง | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| - น้ำตกพารา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - วัดท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - ท่าเทียบเรือท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรือบ้านเกาะนาคา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวปอ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดแหลมหลง | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดจุติ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดบ้านยามู | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 บ้านยามู |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวกุ่ม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 บ้านอ่าวกุ่ม |
- (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลป่าคลอก)

5) การพาณิชย์กรรม

ประชากรในตำบลป่าคลอก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำสวนยาง มะพร้าว และผลไม้ และมีอาชีพรองในการทำประมง รับจ้าง และค้าขาย โดยมีสถานประกอบการด้านพาณิชย์กรรมและการบริการ ดังนี้

- | | |
|------------------------------------|---------|
| - ประเภทโรงแรมและกิจการห้องพัก | 13 แห่ง |
| - ประเภท - สถานบริการน้ำมันและก๊าซ | 5 แห่ง |
| - ประเภทร้านเสริมสวยหรือแต่งผม | 3 แห่ง |
| - ประเภทร้านซ่อมรถ | 9 แห่ง |

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลป่าคลอก)

3.4.1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียงโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (ภาคผนวกที่ 7) แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2566) และทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 วันที่ 12-14 มีนาคม 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน) ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 14 มีนาคม 2568) จึงได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขและความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 27-28 มีนาคม 2568 โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โดยรอบและใกล้เคียงโครงการ ได้แก่

1. ประชาชนในรัศมี 100 เมตร (สำรวจ 100%)
2. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 100%)
3. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 100%)
4. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (สถานศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น)
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ
6. ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (สำรวจ 100%)
7. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

สรุปช่วงวันเวลาที่ทำการสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 1 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568

ขั้นตอนที่ 2 - ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ในวันที่ 12-14 มีนาคม 2568

- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 25 14 มีนาคม 2568

ขั้นตอนที่ 3 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568

ขั้นตอนที่ 4 - ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม วันที่ 27-28 มีนาคม 2568 ของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน

ทั้งนี้ ทางโครงการได้แสดงกระบวนการดำเนินการด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทที่ปรึกษาจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ และเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

2. บริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของประชาชน พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นด้านสาธารณสุข โภคและสาธารณสุขและอนามัยของประชาชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

3. นำผลการสำรวจความคิดเห็นจากข้อที่ 2 มาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น

4. บริษัทที่ปรึกษาจะนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2

5. ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 โดยแบบสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 จะเป็นการสอบถามความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม กับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชน และข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม

6. จากนั้นเมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

นอกจากนี้ โครงการได้แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดให้มีโดยคำนึงถึงหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากโครงการ ตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยแสดงดังบทที่ 5 ในรายงานฉบับหลักของโครงการ

3.4.1.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของประชาชนในชุมชน การสำรวจความคิดเห็นมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- จำแนกตามหัวข้อหรือประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญ
- จำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ

รวบรวมถึงขอบเขตทางการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ

- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
- สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อจัดทำมาตรการ

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในเบื้องต้นโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินการของโครงการโดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตรจากโครงการเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด รายละเอียดของวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

1) **วิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม :** ใช้ในการสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

2) **กลุ่มเป้าหมาย :** กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และ

จัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

โครงการกำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบ

อำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 1 ตัวอย่าง

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน พบว่า ไม่มีครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจกแจงจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Krejcie & Morgan ,1970 (ที่มา: ดร.ชไมพร กาญจนกิจสกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา. คณะสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$S = \frac{X^2 NP(1-P)}{e^2(N-1)+X^2P(1-P)}$$

โดย S = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (กรณีไม่ทราบให้กำหนด P = 0.50 เพราะเป็นกรณีที่ค่า n จะมีค่าได้มากที่สุด)

$$X^2 = \text{ค่าวิกฤตจากตารางการแจกแจง } X^2 \text{ ที่ } df = 1 \text{ (ค่า } X^2 \text{ ที่ } df = 1 \text{ และระดับความเชื่อมั่น 95\% มีค่าเท่ากับ 3.841)}$$

$$e^2 = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นซึ่ง คิดเป็นสัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05}$$

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน (36 หลัง)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{X^2 NP(1-P)}{e^2(N-1)+X^2P(1-P)}$$

$$= \frac{(3.841) (39) (0.50) (1-0.50)}{(0.05)^2(39-1)+(3.841) (0.50) (1-0.50)}$$

$$= 32.99$$

ดังนั้น ที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 33 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยที่ปรึกษาต้องสำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ (27 ตัวอย่าง) แต่ทั้งนี้ กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 5 หลัง (คิดเป็น

15.15% ของกลุ่มพื้นที่ร่อง) ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 5 ตัวอย่าง

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยที่ปรึกษาต้องสำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ร่อง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ (6 ตัวอย่าง) แต่เนื่องจากกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีการสำรวจความคิดเห็นคิดเป็น 18.18% ของกลุ่มพื้นที่ร่อง ดังนั้น ในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จึงมีการสำรวจความคิดเห็น จำนวน 28 ตัวอย่าง (คิดเป็น 84.85% ของกลุ่มพื้นที่ร่อง) แต่ทั้งนี้กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวนทั้งหมด 31 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวน 31 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา
- 2) มัสยิดบ้านนาคา
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

4) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น คือ แบบสอบถาม แบ่งแบบสอบถามออกเป็น

แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนแห่งนั้น (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่ม และน้ำใช้ การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำฝน การจัดการขยะ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ และการเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 5 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 6 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 7 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการโครงการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2

การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ทำการสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง (กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง) และทำการสำรวจโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ศึกษา (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ทั้งนี้ การสำรวจข้อมูลที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ร่วมกับพนักงานเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการอบรมทำความเข้าใจในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของโครงการก่อนการสำรวจข้อมูลก่อนนำมาแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	3 มีนาคม 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 1 ตัวอย่าง - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน พบว่า ไม่มีครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	4-5 มีนาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</p> <p>การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการเจนนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Krejcie & Morgan โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 36 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 5 หลัง (คิดเป็น 15.15% ของกลุ่มพื้นที่รอง) ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 5 ตัวอย่าง - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เนื่องจากกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีการสำรวจความคิดเห็นคิดเป็น 15.15% ของกลุ่มพื้นที่รอง ดังนั้น 		


ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>ในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จึงมีการสำรวจความคิดเห็น จำนวน 28 ตัวอย่าง (คิดเป็น 84.85% ของกลุ่มพื้นที่รอง) แต่ทั้งนี้กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวนทั้งหมด 31 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวน 31 ตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา 2) มัสยิดบ้านนาคา 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา <p>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงาน 		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลป่าคอก อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย		
1.3 ศึกษาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการศึกษาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น	6 มีนาคม 2568	-
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ - สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	12-14 มีนาคม 2568 14 มีนาคม 2568	- -

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
2.2 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน	27-28 มีนาคม 2568	-
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ 	11 มีนาคม 2568	-
	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ	26 มีนาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
			

7) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1

โครงการกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของการมีส่วนได้เสียจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง
- คริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร พบว่า ไม่มีคริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง
- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 31 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 31 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา
- 2) มัสยิดบ้านนาคา
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง

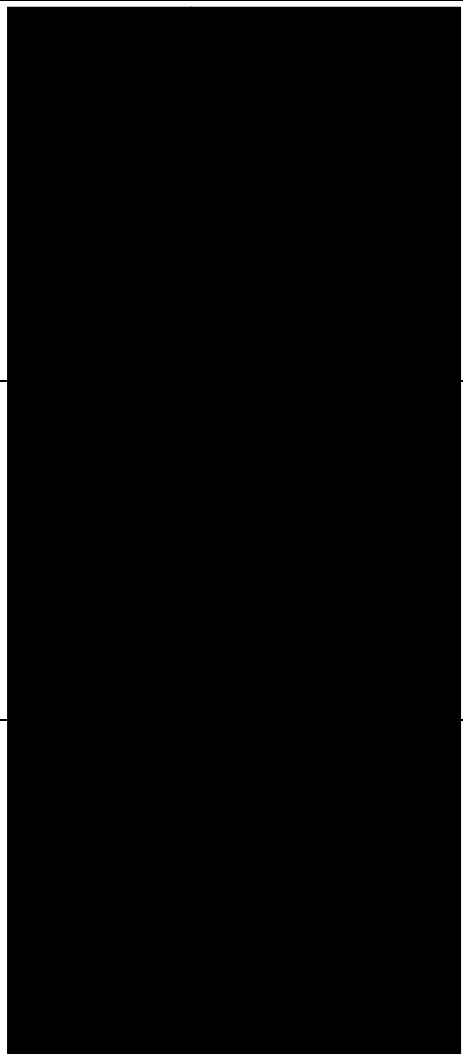
กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

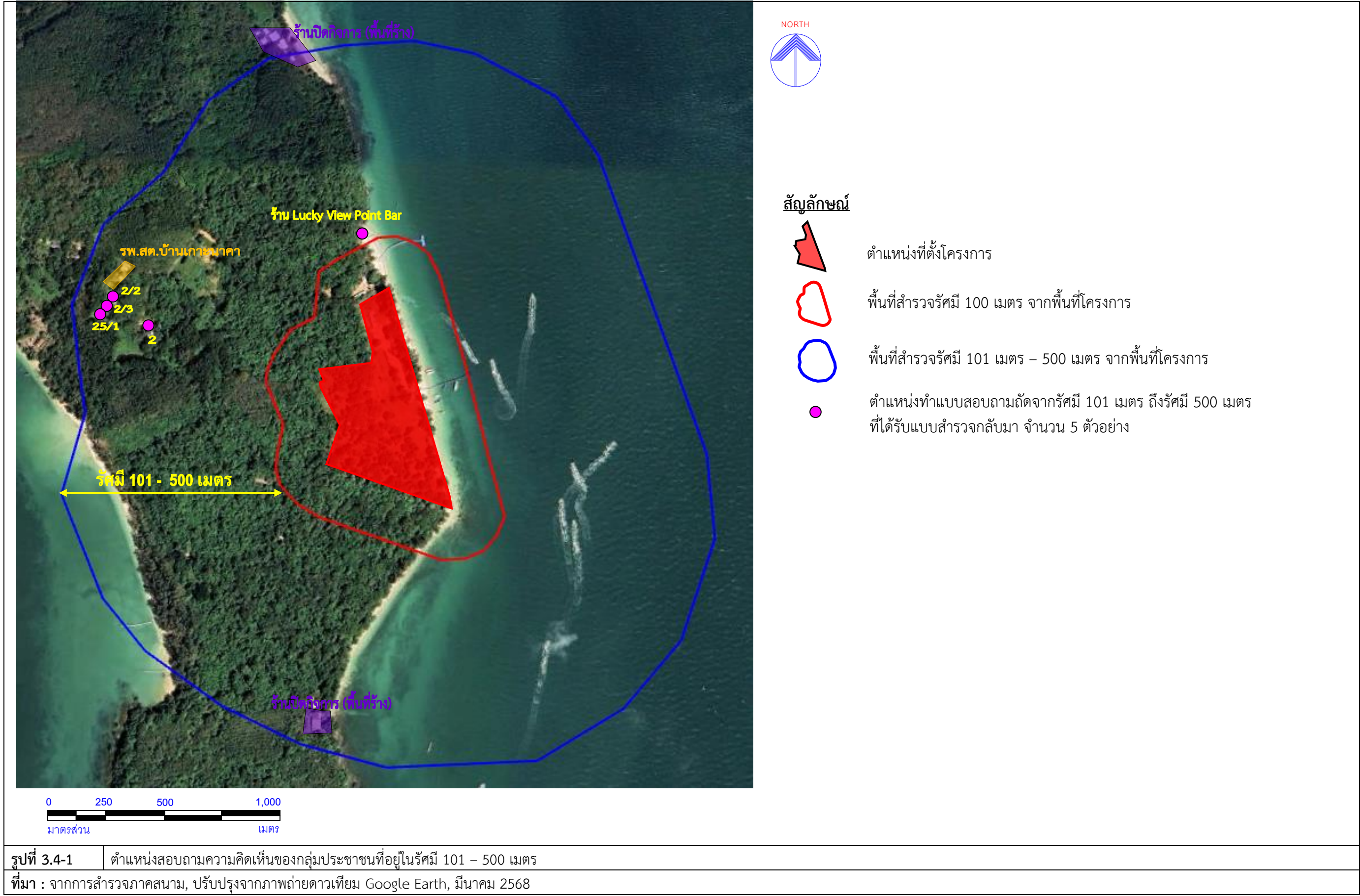
รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ จำนวน 41 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 41 ตัวอย่าง

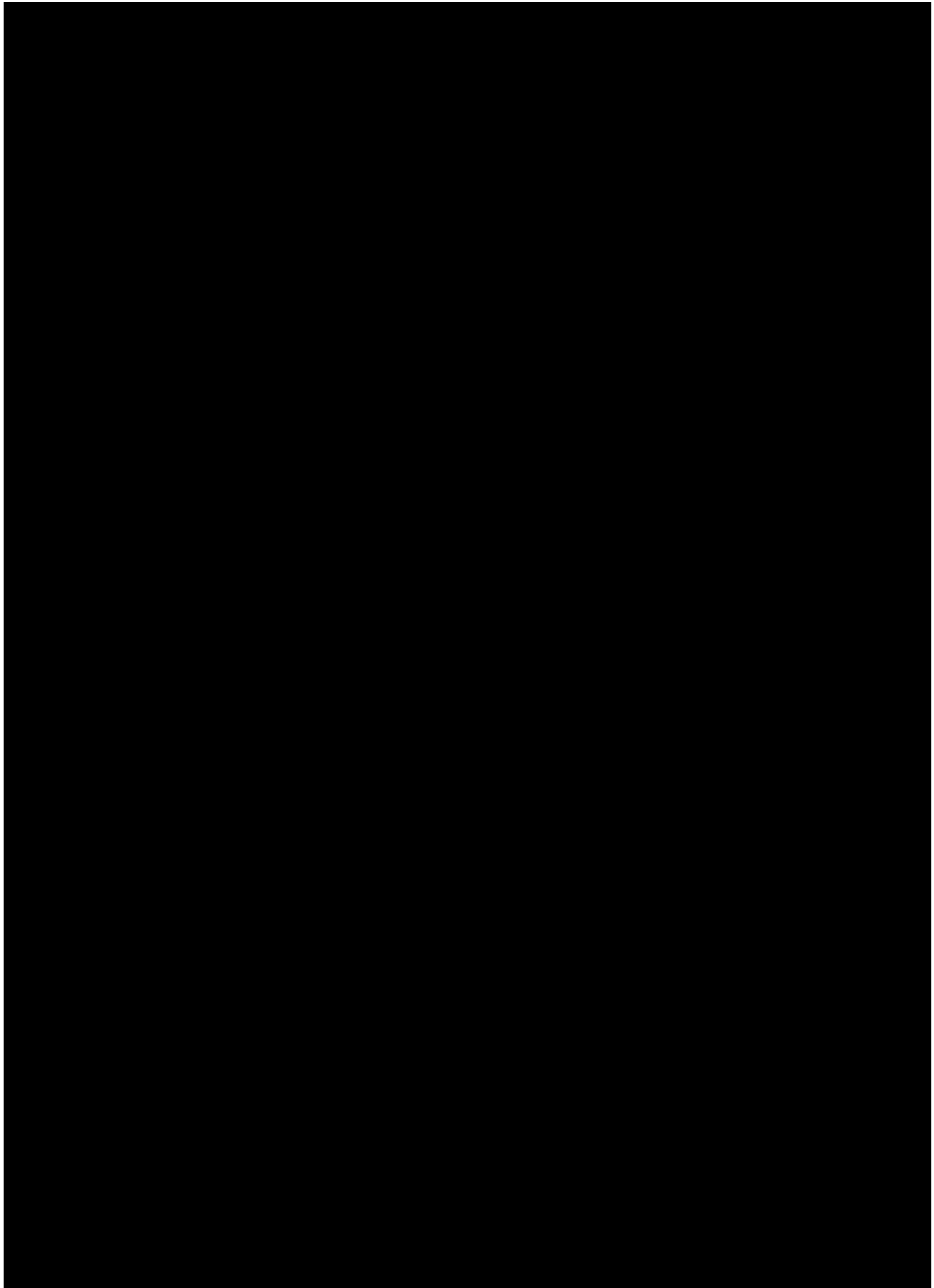
- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 12-14 มีนาคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ตารางที่ 3.4-8 รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
	<u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ
	<u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ
	<u>ระดับปานกลาง</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ <u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
	<u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ
	<u>ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ทางโรงแรมควรให้คนบนเกาะได้มีทำงานในโรงแรม





รูปที่ 3.4-2 ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2568

● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 31 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 31 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 27-28 มีนาคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-9) จำนวน 31 คน เป็นชาย ร้อยละ 58.06 และเป็นหญิง ร้อยละ 41.94 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.03 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 87.10 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.71 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงและทำสวน คิดเป็นร้อยละ 22.58 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.97

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	18	58.06
	2) หญิง	13	41.94
	รวม	31	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	1	3.23
	3) 31-40 ปี	6	19.35
	4) 41-50 ปี	9	29.03
	5) 51-60 ปี	8	25.81
	6) มากกว่า 60 ปี	7	22.58
	รวม	31	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	4	12.90
	2) อิสลาม	27	87.10
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	31	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	2	6.45
	2) ประถมศึกษา	3	9.68
	3) มัธยมศึกษา	12	38.71
	4) อาชีวฯ/อนุปริญญา	8	25.81
	5) ปริญญาตรี	6	19.35
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	31	100.00

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 การประกอบอาชีพ			
1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ		5	16.13
2) กำลังศึกษาอยู่		0	0.00
3)ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่		0	0.00
4) รับจ้างทั่วไป		6	19.35
5) ค้าขาย		5	16.13
6) เจ้าของกิจการส่วนตัว		6	19.35
7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		0	0.00
8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง		1	3.23
9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน		1	3.23
10) เกษียณ		0	0.00
11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)		1	0.00
12) อื่นๆ ประมง ทำสวน		7	22.58
รวม		31	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
1) น้อยกว่า 1 ปี		0	0.00
2) 1-5 ปี		3	9.68
3) 6-10 ปี		2	6.45
4) 11-20 ปี		3	9.68
5) 21-30 ปี		1	3.23
6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป		22	70.97
รวม		31	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-10)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 74.19 รองลงมา คือ น้ำจากน้ำประปาหมู่บ้าน ร้อยละ 19.35 และแหล่งน้ำบริเวณส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 90.32

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 80.65

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 100.00

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยการเผา ร้อยละ 70.97 รองลงมา ร้อยละ 16.13 กำจัดมูลฝอยโดยเก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 74.190 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 25.81 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 62.50 รองลงมาคือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 25.00 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 12.50 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 58.06 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		23	74.19
2) บ่อน้ำบาดาล		2	6.45
3) น้ำซื้อ		0	0.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาหมู่บ้าน		6	19.35
รวม		31	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		3	9.68
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		28	90.32
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาหมู่บ้าน		0	3.23
รวม		31	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		31	100.00
รวม		31	100.00
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์หรือไม่			
1) ไม่มี		31	100.00
2) มี		0	0.00
รวม		31	100.00
2.5 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สับส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		0	0
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสับไปกำจัด		31	100.00
รวม		31	100.00
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม		6	19.35

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้ท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	25	80.65
	รวม	31	100.00
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.00
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	31	100.00
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	0	0.00
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	22	70.97
	2) ฝัง	4	12.90
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	5	16.13
	รวม	31	100.00
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	8	25.81
	2) ไม่มีปัญหา	23	74.19
	รวม	31	100.00
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	2	25.00
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	1	12.50
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	0	0.00
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	0	0.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	0	0.00
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	8) อื่นๆ ระบุ... โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง	5	62.50
	รวม	8	100.00
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	18	58.06
	2) โรงพยาบาลเอกชน	4	12.90
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานิออนามัย	9	29.03
	5) ซื้อมารักษาเอง	0	0.00
	รวม	31	100.00

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-11) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.71) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 80.65-100.00) ได้แก่ ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-11 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	14	45.16	17	54.84	31	100.00	11	64.71	6	35.29	0	0.00	17	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	29	93.55	2	6.45	31	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	25	80.65	6	19.35	31	100.00	0	0.00	2	33.33	4	66.67	6	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	25	80.65	6	19.35	31	100.00	0	0.00	3	50.00	3	50.00	6	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	31	100.00	0	0.00	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	31	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	31	100.00

จ. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-12)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 67.74 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 54.84

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.13 รองลงมา คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 6.45 และเสียงดังรบกวน ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและบดบังแสงแดด คิดเป็นร้อยละ 3.23 เท่ากัน

ตารางที่ 3.4-12 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) เศรษฐกิจดีขึ้น		17	54.84
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น		21	67.74
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น		0	0.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น		5	16.13
2) เสียงดังรบกวน		1	3.23
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน		0	0.00
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น		1	3.23
5) การจราจรติดขัด		0	0.00
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม		0	0.00
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ		2	6.45
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		1	3.23
9) ทศณียภาพไม่สวยงาม		0	0.00
10) บดบังทิศทางลม		1	3.23
11) บดบังแสงแดด		0	0.00
12) อื่นๆ ระบุ		0	0.00

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3.4-13)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 19.35 และไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 80.65

ตารางที่ 3.4-13 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	25	80.65
2) มีข้อห่วงกังวล	6	19.35
รวม	31	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33-100.00) มีความคิดเห็นว่า ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสง และบดบังทิศทางลมมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และ(ร้อยละ 66.67-83.33) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-14 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	0	0.00	5	83.33	1	16.67	6	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	0	0.00	4	66.67	2	33.33	6	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	6	100.00	6	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	0	0.00	6	100.00	6	100.00
7. การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	0	0.00	0	0.00	6	100.00	6	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-15)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 87.10 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 12.90

ตารางที่ 3.4-15 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	27	87.10
2) มีข้อห่วงกังวล	4	12.90
รวม	31	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.00-100.00) มีความคิดเห็นว่า การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การระบายน้ำ การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง, อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการบดบังแสง และบดบังทัศนทิวาทม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านการจัดการน้ำเสีย (ร้อยละ 75.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง มี ดังแสดงในตารางที่ 3.4-16

ตารางที่ 3.4-16 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	1	25.00	1	25.00	2	50.00	4	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	0	0.00	3	75.00	1	25.00	4	100.00
3. การระบายน้ำ	0	0.00	1	25.00	3	75.00	4	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	0	0.00	4	100.00	4	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	4	100.00	4	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	25.00	3	75.00	4	100.00
7. การบดบังแสง และบดบังทัศนทิวาทม	0	0.00	0	0.00	4	100.00	4	100.00

ข. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-17)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 77.42 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 22.58 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- 1) ห้ามไม่ให้มีการก่อสร้างสะพานปูนยื่นออกไปในทะเล
- 2) ให้ดูแลระบบนิเวศทางทะเลและบนบก
- 3) ห้ามคนงานก่อสร้างก่อสความวุ่นวายกับชุมชน
- 4) ให้ดูแลเรื่องฝุ่นละอองเนื่องกังวลว่าเมื่อมีกระแสลมพัดแรงจะส่งกระทบมาถึงชุมชน
- 5) อยากให้โครงการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชาวบ้าน

ช่วงเปิดดำเนินการ

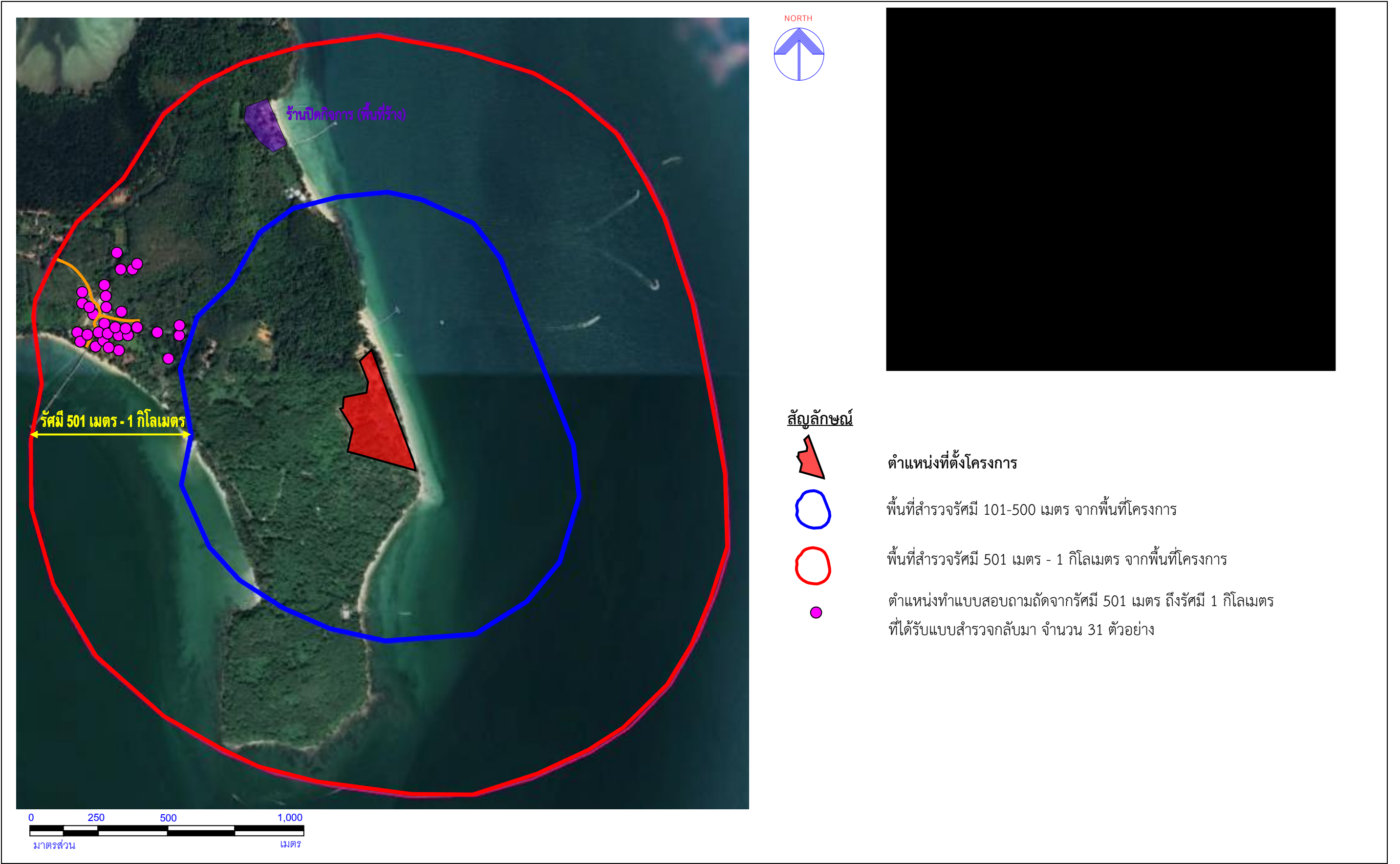
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 67.74 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 32.26 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- 1) ให้โครงการพิจารณาคนบนเกาะเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
- 2) ที่ผ่านมาโครงการไม่ค่อยให้ความสำคัญกับชาวบ้านบนเกาะ ไม่มีมนุษยสัมพันธ์กับคนบนเกาะให้ทางโครงการเข้าร่วมกิจกรรมหรือช่วยเหลือชาวบ้านในด้านต่างๆด้วย
- 3) ทางโครงการควรอนุญาตให้ชาวบ้านได้ทำงานเช่าเสกกีหน้าพื้นที่โครงการได้ด้วย
- 4) ไม่อยากให้โครงการปล่อยน้ำเสียลงหน้าหาด
- 5) ให้โครงการควบคุมนักท่องเที่ยวไม่ให้สร้างความวุ่นวายกับชุมชน

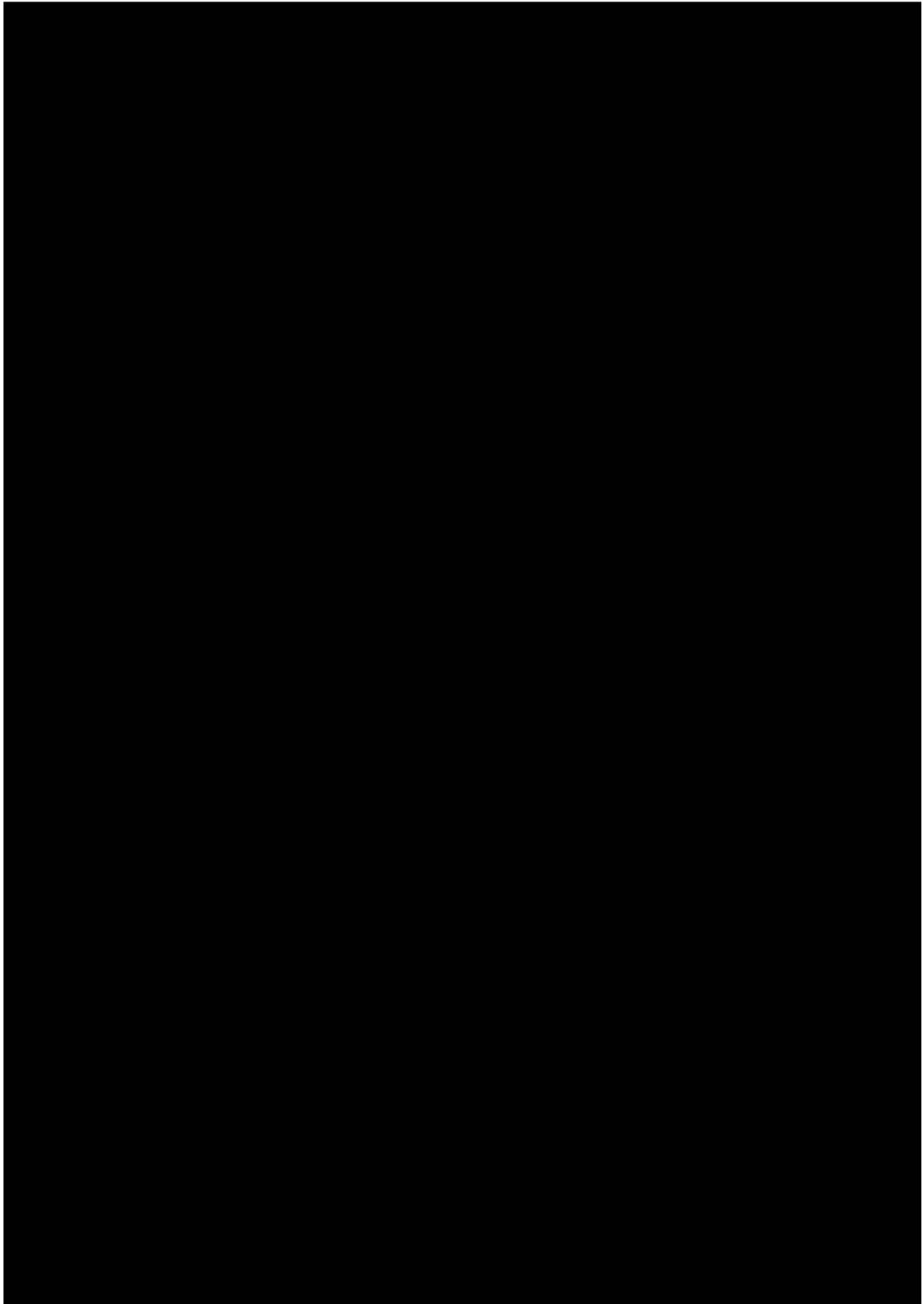
ตารางที่ 3.4-17 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	7	22.58
	(2) ไม่มี	24	77.42
	รวม	31	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	10	32.26
	(2) ไม่มี	21	67.74
	รวม	31	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร
501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-4 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ใน
รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-5)



รูปที่ 3.4-3 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, มีนาคม 2568



รูปที่ 3.4-4	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2568	

• การสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา
- 2) มัสยิดบ้านนาคา
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

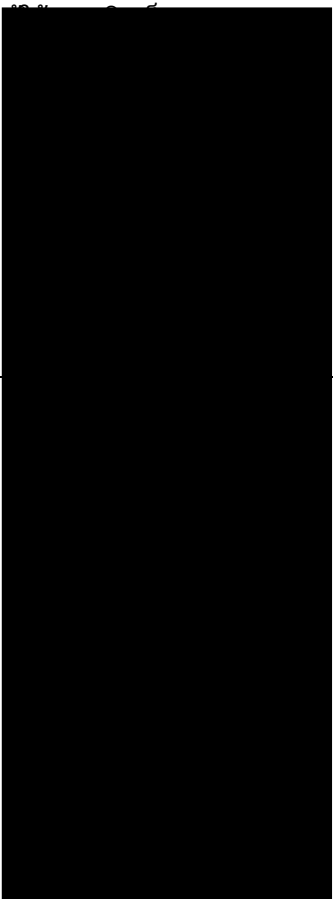
สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-18

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-5)

ตารางที่ 3.4-18 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

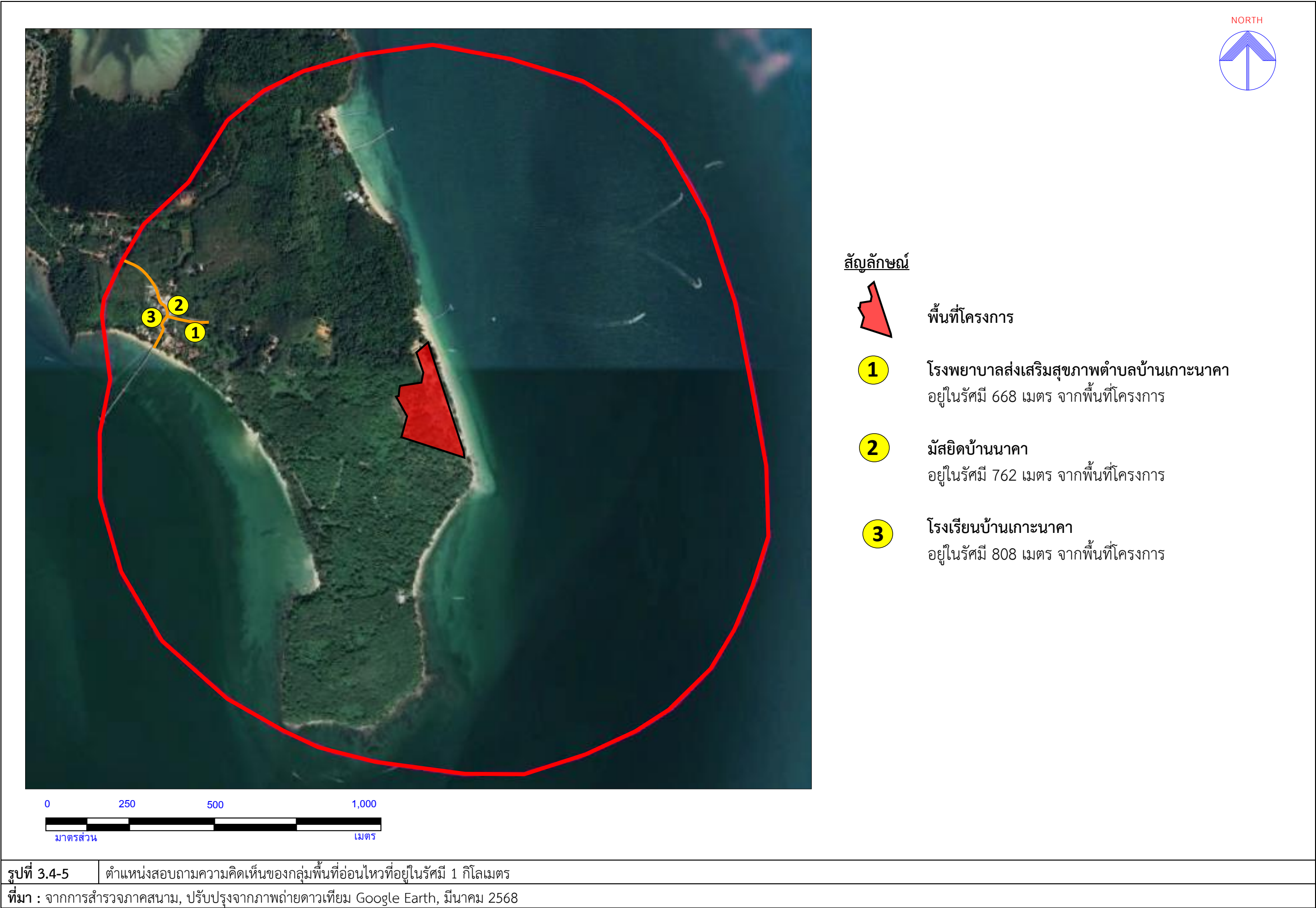
สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
	668 เมตร	- จำนวนบุคลากร 1 คน - จำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 2 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับ บ่อยครั้ง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ระดับมาก</u> - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <u>ระดับน้อย</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและ การก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระยะดำเนินการ</u> <u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <u>ระดับน้อย</u> - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน ใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	<u>ระยะก่อสร้าง</u> ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> ไม่มีข้อเสนอแนะ
2. มัสยิดบ้านนาคา	762 เมตร	- จำนวนผู้นำศาสนา และ กรรมการมีจำนวน 13 คน	- ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ

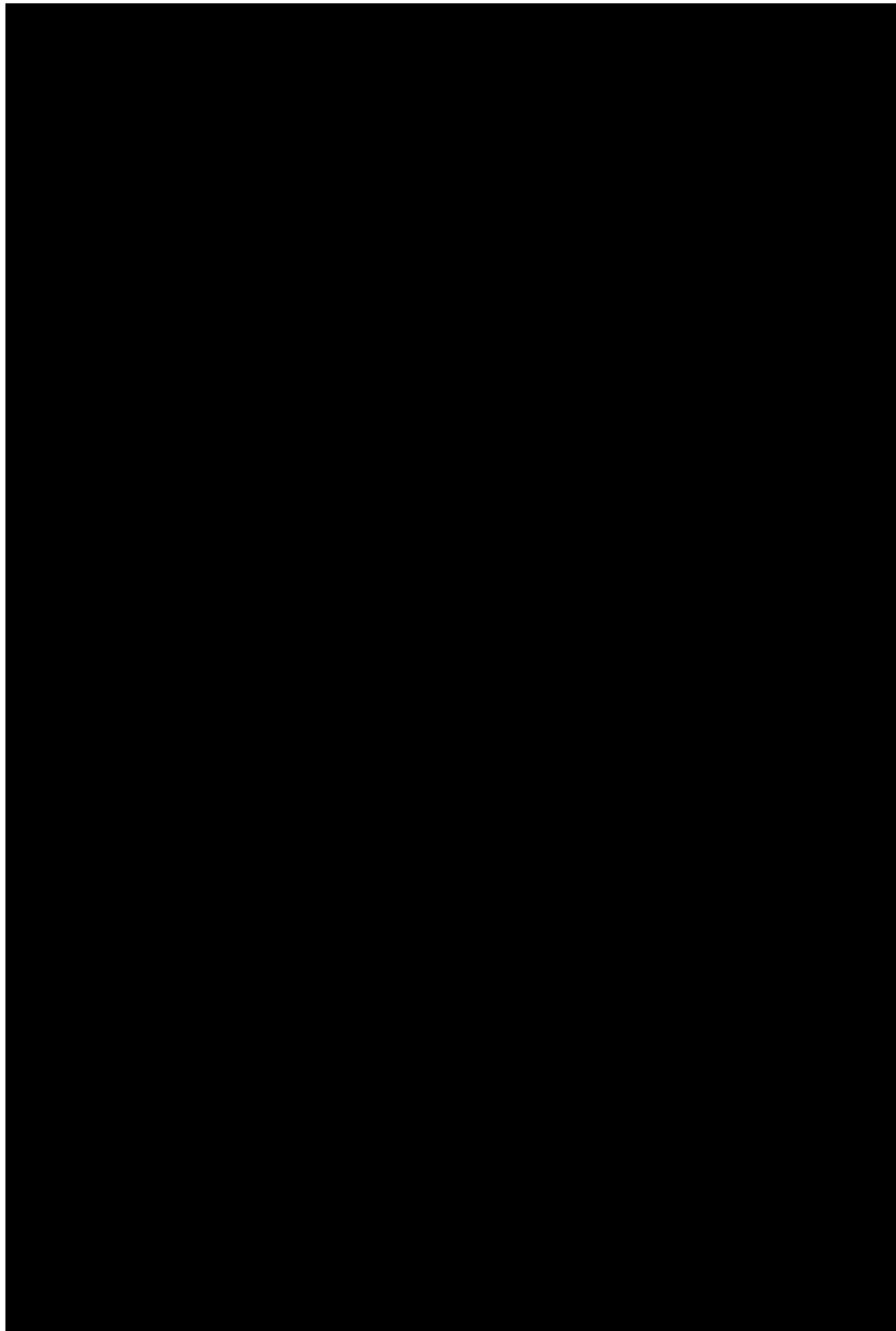
ตารางที่ 3.4-18 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
		- จำนวนผู้มาปฏิบัติกิจ ประมาณ 150 คน/วัน		<u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ
	808 เมตร	- จำนวนบุคลากร 8 คน - จำนวนนักเรียน ประมาณ 30 คน	<u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาน้ำสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ระดับมาก</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <u>ระดับปานกลาง</u> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <u>ระดับน้อย</u> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางการลม	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ในช่วงก่อสร้างทางโครงการควรให้ความสำคัญ กับ ชุมชน ให้ มาก ๆ โดยเฉพาะการสนับสนุนโรงเรียนที่อยู่ในชุมชน <u>ระยะดำเนินการ</u> - หมั่นตรวจสอบติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 3.4-18 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
				<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การบดบังแสง และบดบังทิศทางการลม 	





รูปที่ 3.4-6	ภาพถ่ายขณะทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2568	

- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนบ้านติดโครงการ พบว่า ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ติดหรือใกล้เคียงโครงการมากที่สุด จำนวน 1 หลัง คิดเป็น 1 ตัวอย่าง (สำรวจ 100 %) คือ

[REDACTED]

ซึ่งมีรายละเอียดการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ติดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-19

ตารางที่ 3.4-19 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับ ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดง การให้สัมภาษณ์
1	[REDACTED]	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ให้ทางโครงการดูแลเรื่องฝุ่นละออง ความวุ่นวายจากคนงานก่อสร้าง และเสียง ดังรบกวนจากการก่อสร้าง <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	[REDACTED]

หมายเหตุ : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2568

ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงก่อสร้างโครงการ

ระดับมาก

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง
- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง
- การบดบังแสง และบดบังทิศทางการลม

2. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

ระดับมาก

- การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้

- การจัดการน้ำเสีย
- การระบายน้ำ

ระดับน้อย

- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง
- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง
- การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม

จากข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ทางโครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-20

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้ทางโครงการดูแลเรื่องสะอาด ความปลอดภัย และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)</p>
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>2. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>5. ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณข้างเคียง</p> <p>6. การกองวัสดุก่อสร้างควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางแผนไว้ในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p> <p>5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม</p>

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด 2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ 3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ 5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด 6. ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด 7. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน 8. บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 9. ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัดนำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 10. ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 11. ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุก วัสดุลงในท่อระบายน้ำ 12. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ โดยโครงการจะขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด 13. ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการก่อสร้างโดยแบ่งพื้นที่แยกแต่ละโซน และจัดให้มีผ้าห่มคลุมดิน ในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ และลงสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้ 14. ผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>8. แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับเก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>9. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>10. กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวมูมเสน รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>11. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน</p> <p>3. รมรณรงคใ้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้</p>

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
3.2 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้าง 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้าง 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น ช่วงดำเนินการ 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ช่วงก่อสร้าง 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตัน ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>
3.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนกลิ่นบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อระบายน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ให้ทางโครงการทำการล้างล้อรถบรรทุกในช่วงเข้าออกโครงการทุกวัน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ

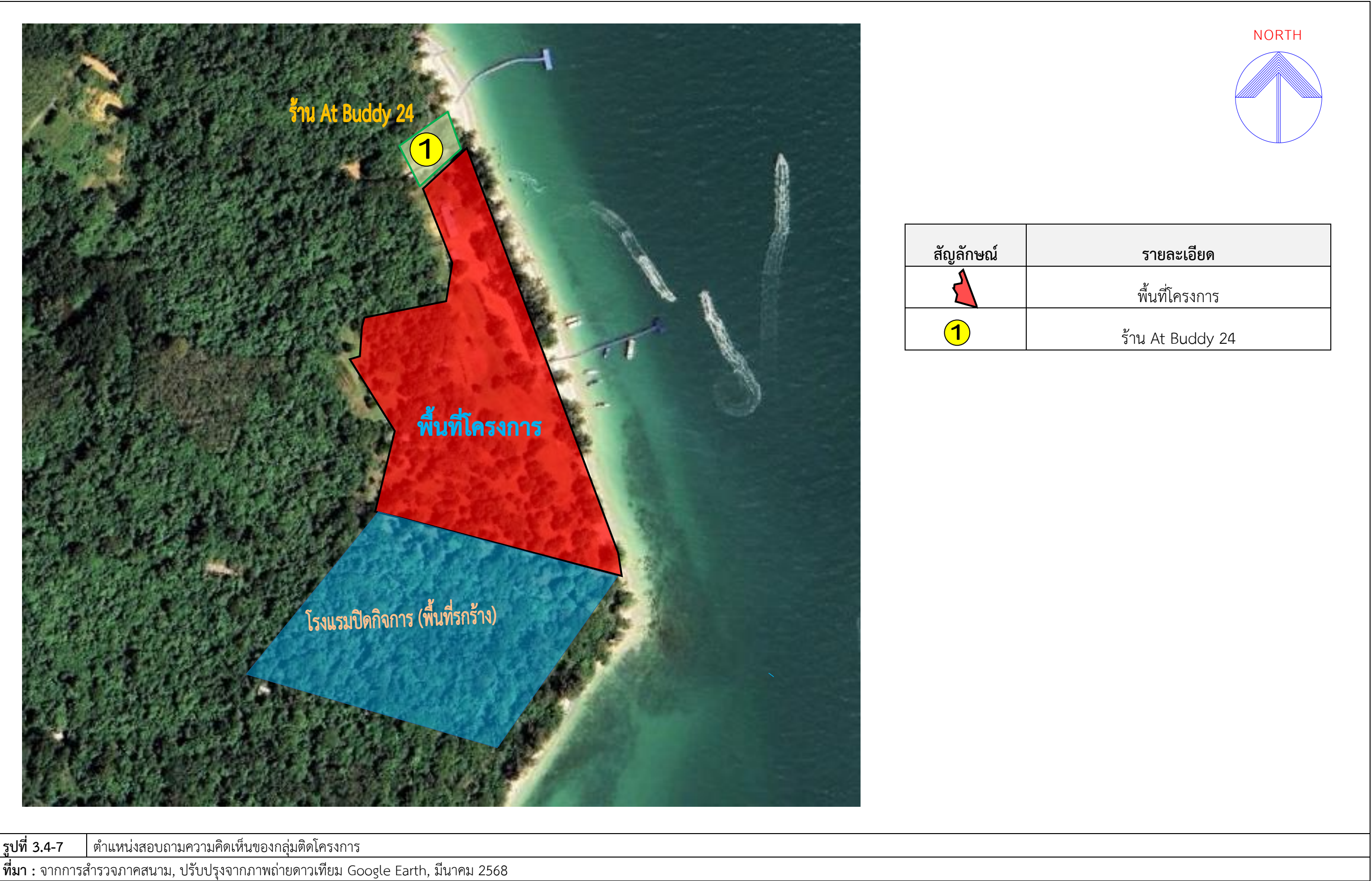
ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ช่วงก่อสร้าง 1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ ช่วงดำเนินการ 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. ดูแลเรื่องความวุ่นวายของแขกที่เข้ามาพักในโครงการ
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	ช่วงก่อสร้าง 1. จัดให้มีหัวหน้าคณงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคณงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุบบุหรี่สำหรับคณงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง

ตารางที่ 3.4-20 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย (ต่อ)	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
3.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มติดโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.4-7)

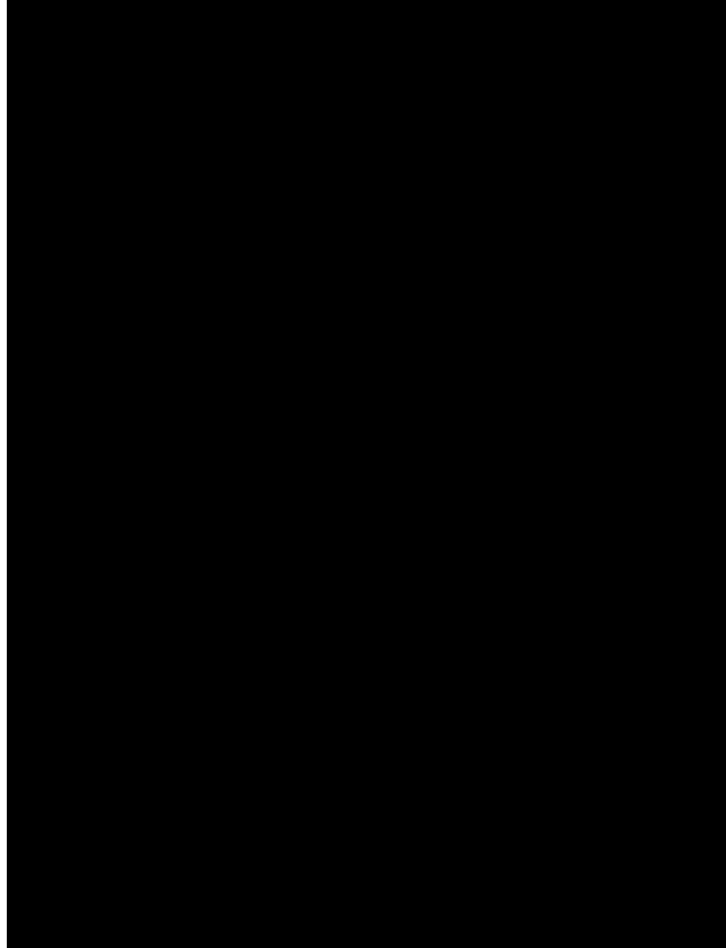


- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของ [REDACTED] บลป่าคลอง
อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2568 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568
โดยรายละเอียดการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน แสดงดังตารางที่ 3.4-21

ตารางที่ 3.4-21 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของคุณุชิต วาหารักษ์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 120px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 120px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 80px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 50px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 140px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 140px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><u>ระดับมาก</u></p> <p>- การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ให้ทางโครงการดูแลคนงานให้เรียบร้อยหลังจาก 6 โมงเย็น ห้ามมาวุ่นวายกับชาวบ้าน</p> <p>- ให้แจ้งมายังทางผู้ใหญ่บ้านด้วยว่าโครงการมีคณงานกี่คน</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ทางโครงการควรให้งานกับชาวบ้านในเกาะเข้าไปทำงานด้วย</p>



รูปที่ 3.4-8	ภาพถ่ายขณะทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2568	

8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2

ในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27-28 มีนาคม 2568 แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

- คริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร พบว่า ไม่มีคริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 31 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 31 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) โรงเรียนบ้านเกาะนาคา
- 2) มัสยิดบ้านนาคา
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลปากดอ อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ จำนวน 41 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 41 ตัวอย่าง และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12-14 มีนาคม 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 14 มีนาคม 2568) โดยความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นมีเพิ่มเติมต่อโครงการนั้น ทำให้โครงการสามารถกำหนดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.4-25 ซึ่งในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการครั้งที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

● การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของคริวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7)

พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 31 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 31 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอร้อยละ 100.00 แต่ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสำรวจได้มีข้อห่วงกังวลเพิ่มเติมในด้านต่างๆดังนี้

1. กังวลเรื่องเสียงดังจากการเจาะบ่อบาดาล
2. กังวลเรื่องการทำลายสิ่งแวดล้อม
3. ความวุ่นวายจากคนงานก่อสร้าง
4. ห่วงกังวลเรื่องสัตว์น้ำ

แต่ทั้งนี้สำหรับข้อห่วงกังวลต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้านดังแสดงไว้ในบทที่ 5

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 แต่ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสำรวจได้มีข้อห่วงกังวลเพิ่มเติมในด้านการบำบัดน้ำเสียจากโครงการ การปนเปื้อนของทรายและสิ่งปนเปื้อน แต่ทั้งนี้สำหรับข้อห่วงกังวลต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้านดังแสดงไว้ในบทที่ 5

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนที่บ้านติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

โดยจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ทำให้โครงการสามารถสรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) แสดงดังตารางที่ 3.4-22 ทั้งในช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ 2. กำจัด และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง 3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 5. ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง 6. การกองวัสดุก่อสร้างควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางแผนเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ 4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ 5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด 2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ 3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด</p> <p>7. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>8. บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น ร่ม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัดนำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>10. ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>11. ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุก วัสดุลงในท่อระบายน้ำ</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ โดยโครงการจะขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด</p> <p>13. ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการก่อสร้างโดยแบ่งพื้นที่แยกแต่ละโซน และจัดให้มีผ้าห่มคลุมดิน ในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ และลงสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้</p> <p>14. ผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>8. แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับเก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>9. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>10. กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวมูมเสน รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางทิ้งขว้างใดๆ อาทิเช่น รม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>11. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน</p> <p>3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย</p>

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อบรรณน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลออกสู่ทะเล
3.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียานพาหนะหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อระบายน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก

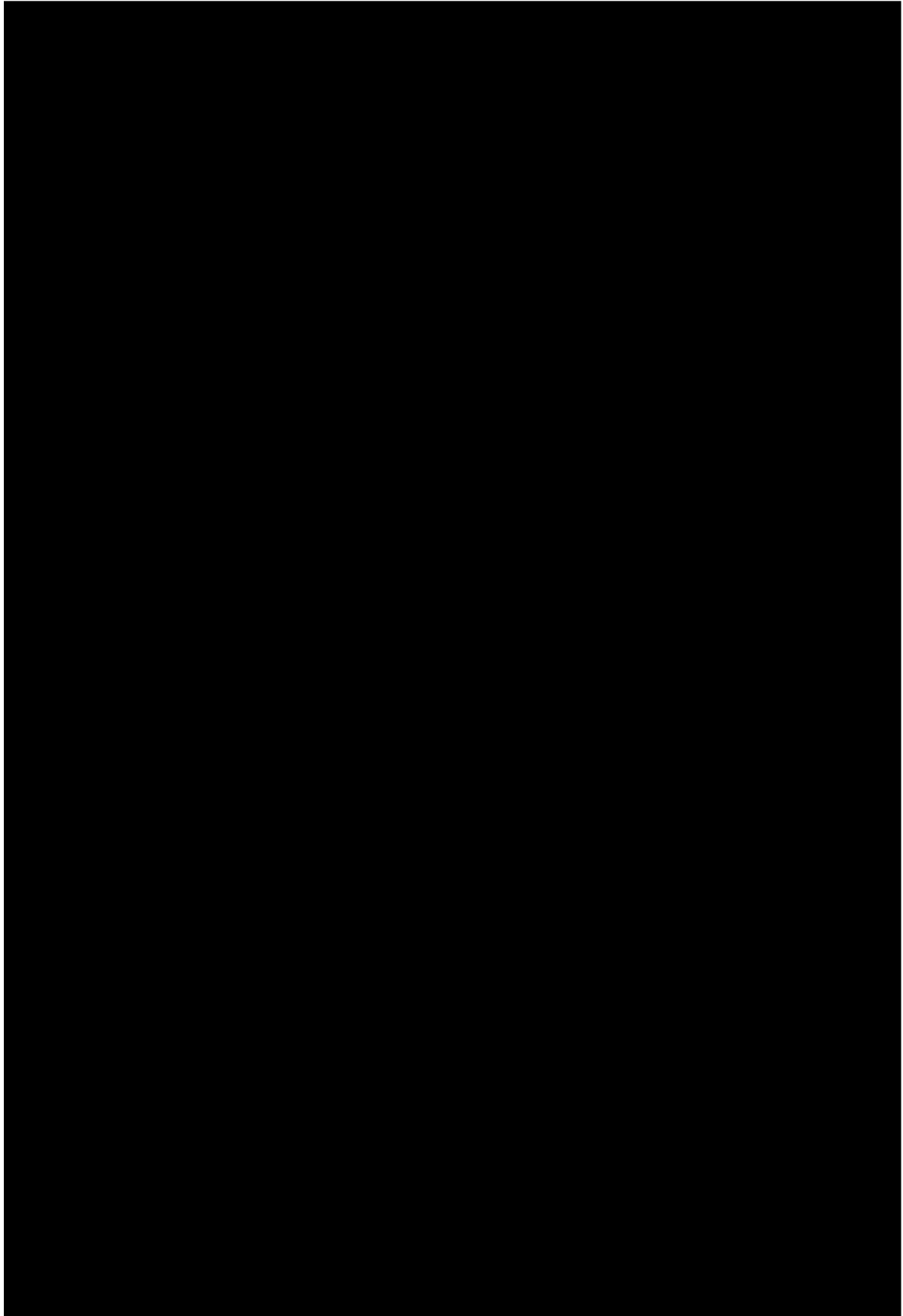
ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ควบคุมคณงานให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคณงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคณงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุบหรี่สำหรับคณงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง

ตารางที่ 3.4-22 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย (ต่อ)	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
4.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

(ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3.4-9)



รูปที่ 3.4-9

ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2568

ตารางที่ 3.4-23 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก						
1.1 ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	1	1	0	1	0	
1.3 ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	-	-	-	-	-	-
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	-	-	-	-	-	-
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง						
2.1 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	4	0	4	0	
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1	0	1	0	-
2.3 ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 20 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	31	31	0	31	0	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3	3	0	3	0	-

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	0	1	0	-
รวม	41	41	0	41	0	-

การนำเสนอข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 24 ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่

(1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประวัติศาสตร์หรือจดหมายเหตุ เพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือที่เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยหรือสถิติซึ่งได้จัดให้มีมาตรการปกป้องที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(2) เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคล

(3) เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติตามสัญญาซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเป็นคู่สัญญาหรือเพื่อใช้ในการดำเนินการตามคำขอของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลก่อนเข้าทำสัญญานั้น

(4) เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินการกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือปฏิบัติหน้าที่ในการใช้อำนาจรัฐที่ได้มอบให้แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

(5) เป็นการจำเป็นเพื่อประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือของบุคคลหรือนิติบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่ประโยชน์ดังกล่าวมีความสำคัญน้อยกว่าสิทธิขั้นพื้นฐานในข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(6) เป็นการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 26 ห้ามมิให้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือข้อมูลอื่นใด ซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลในทำนองเดียวกันตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยไม่ได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่

(1) เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคลซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถให้ความยินยอมได้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

(2) เป็นการดำเนินกิจกรรมโดยชอบด้วยกฎหมายที่มีการคุ้มครองที่เหมาะสมของมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเมือง ศาสนา ปรัชญา หรือสหภาพแรงงานให้แก่สมาชิก ผู้ซึ่งเคยเป็นสมาชิก หรือผู้ซึ่งมีการติดต่ออย่างสม่ำเสมอกับมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวโดยไม่ได้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลนั้นออกไปภายนอกมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรนั้น

(3) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะด้วยความยินยอมโดยชัดแจ้งของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(4) เป็นการจำเป็นเพื่อการก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย การปฏิบัติตามหรือการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย หรือการยกขึ้นต่อสู้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย

(5) เป็นการจำเป็นในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ

(ก) เวชศาสตร์ป้องกันหรืออาชีวเวชศาสตร์ การประเมินความสามารถในการทำงานของลูกจ้าง การวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ การให้บริการด้านสุขภาพหรือด้านสังคม การรักษาทางการแพทย์ การจัดการด้านสุขภาพ หรือระบบและการให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์ ทั้งนี้ ในกรณีที่มิใช่การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อมูลส่วนบุคคลนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ประกอบอาชีพหรือวิชาชีพหรือผู้มีหน้าที่รักษาข้อมูลส่วนบุคคลนั้นไว้ เป็นความลับตามกฎหมาย ต้องเป็นการปฏิบัติตามสัญญาระหว่างเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์

(ข) ประโยชน์สาธารณะด้านการสาธารณสุข เช่น การป้องกันด้านสุขภาพจากโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดที่อาจติดต่อหรือแพร่เข้ามาในราชอาณาจักร หรือการควบคุมมาตรฐานหรือคุณภาพของยา เวชภัณฑ์ หรือเครื่องมือแพทย์ ซึ่งได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมและเจาะจงเพื่อคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลโดยเฉพาะการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามหน้าที่หรือตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

(ค) การคุ้มครองแรงงาน การประกันสังคม หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของผู้มีสิทธิตามกฎหมาย การคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ หรือการคุ้มครองทางสังคมซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติตามสิทธิหรือหน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล โดยได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(ง) การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือสถิติ หรือประโยชน์สาธารณะอื่น ทั้งนี้ ต้องกระทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวเพียงเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(จ) ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ โดยได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลชีวภาพตามวรรคหนึ่งให้หมายถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการนำลักษณะเด่นทางกายภาพหรือทางพฤติกรรมของบุคคลมาใช้ทำให้สามารถยืนยันตัวตนของบุคคลนั้นที่ไม่เหมือนกับบุคคลอื่นได้ เช่น ข้อมูลภาพจำลองใบหน้า ข้อมูลจำลองม่านตา หรือข้อมูลจำลองลายนิ้วมือ

ในกรณีที่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับประวัติอาชญากรรมต้องกระทำภายใต้การควบคุมของหน่วยงานที่อำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้จัดให้มีมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ความสอดคล้อง : การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้สำรวจความคิดเห็นได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลโดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น การสำรวจความคิดเห็นจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ส่วนที่ 3 การใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 27 ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมได้โดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามมาตรา 24 หรือมาตรา 26

บุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับข้อมูลส่วนบุคคลมาจากการเปิดเผยตามวรรคหนึ่ง จะต้องไม่ใช่หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้กับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในการขอรับข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

ในกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามวรรคหนึ่ง ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องบันทึกการใช้หรือเปิดเผยนั้นไว้ในรายการตามมาตรา 39

ความสอดคล้อง : โครงการมีการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล และไม่ใช่หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้กับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น การใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการสำรวจความคิดเห็นจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

3.4.2 การสาธารณสุข

1) สถานบริการทางสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชนรวม 8 แห่ง จำนวน 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาล อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000-15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมชั้น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ฉลอง ศสม.กะทู้ และศสม.ศรีสุนทร โดยทางจังหวัดภูเก็ตมีการจัดแบ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็น 3 ระดับ คือ

(1) รพ.สต.ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ราไวย์ รพ.สต.รัชฎา รพ.สต.เกาะแก้ว รพ.สต.วิชิต รพ.สต.ป่าคลอก รพ.สต.เชิงทะเล รพ.สต.กะรน รพ.สต.ไม้ขาว และรพ.สต.กมลา

(2) รพ.สต.ขนาดกลาง P2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านไม้ขาว รพ.สต.สาคร รพ.สต.บ้านพารา รพ.สต.บ้านบางเทา และรพ.สต.บ้านมาหานิก

(3) รพ.สต.ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.บ้านเกาะโหลน และ รพ.สต.บ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม 149 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 559 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2 จำนวน 591 เตียง โรงพยาบาลกลาง ระดับ F1 รพช.ขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลปาดอง ระดับ M2 รพช.ขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักไม่ครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญี โรงพยาบาลฉลอง ระดับ F3 รพช.ขนาดเล็ก จำนวน 30 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 197 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต 230 เตียง โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต 50 เตียง และโรงพยาบาลติบุก 32 เตียง PCU 4 แห่ง ได้แก่ PCU นริศร PCU เทพกระษัตริ PCU มุดดอกขาว vachira express วชิระสาขา 2 มีศูนย์บริการสาธารณสุข 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง ตำบลรัชฎา 1 แห่ง ตำบลวิชิต 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง และสถานพยาบาลเรือนจำสังกัดจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง

(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับเทศบาลตำบลป่าคลอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 3 แห่ง คือ

(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลป่าคลอก ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 บ้านผักนืด

(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านพารา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา

(3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเกาะนาคา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา

สำหรับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเกาะนาคา ตั้งอยู่เลขที่ 20 หมู่ที่ 5 ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 668 เมตร

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-24 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์		ทันตแพทย์		เภสัชกร		พยาบาลวิชาชีพ		นักเทคนิค/นักวิทย์/จพ.วิทย์		นักรังสี/จพ.รังสี	
	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.
สสจ.ภูเก็ต	3	0	4	0	12	2	7	0	1	0	0	0
รพช.วชิระภูเก็ต	126	8	25	0	45	4	692	133	18	10	3	0
รพช.ป่าตอง	24	0	8	0	9	0	74	18	4	3	0	0
รพช.ถลาง	19	0	11	0	10	0	84	9	5	3	1	0
รพช.ฉลอง	7	0	4	0	2	0	20	15	1	4	0	3
รวม	179	8	52	0	78	6	877	175	29	20	4	3

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-24 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565 (ต่อ)

หน่วยงาน	นวก.สาธารณสุข		นักกายภาพบำบัด		จพ.เวชสถิติ		แพทย์แผนไทย		พยาบาลเทคนิค		จพ.สาธารณสุข		จพ.สาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน)	
	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.
สสจ.ภูเก็ต	23	7	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0
รพช.วชิระภูเก็ต	93	49	26	17	5	10	5	8	7	2	10	7	5	5
รพช.ป่าตอง	6	7	2	1	2	0	1	2	0	0	8	0	3	2
รพช.ถลาง	8	12	3	2	2	0	2	1	0	0	7	4	1	4
รพช.ฉลอง	1	1	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	12
รวม	131	76	33	20	10	11	9	12	7	2	33	11	11	23

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-25 รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	จำนวน รพ.สต. (แห่ง)	จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาค (รวมลูกจ้างชั่วคราว)													
		พยาบาล วิชาชีพ		นวก. สาธารณสุข		จพ. สาธารณสุข		จพ.ทันตฯ		พยาบาล เทคนิค		แพทย์แผน ไทย		รวม	
		ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.	ขรก.	พรง/ สจ/ พทส.
สสอ. เมือง	9	13	0	31	21	17	2	4	1	0	0	5	1	70	25
สสอ.กะทู้	2	6	0	6	5	4	0	0	0	0	0	0	1	16	6
สสอ. ถลาง	10	17	0	25	9	15	0	4	5	0	0	1	4	62	18
รวม	21	36	0	62	35	36	2	8	6	0	0	6	6	148	49

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนาศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-26 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์ F/P	ทันตแพทย์ F/P	เภสัชกร F/P	พยาบาล F/P	จน.ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	จน.ผู้ป่วยใน (ครั้ง)
รพ.กรุงเทพ-ภูเก็ต	107/125	10/17	23	376/97	243,680	12,517
รพ.กรุงเทพ-สิริ โรจน์	54/102	3/11	16	114/51	119,172	9,173
รพ.มิชชั่นภูเก็ต	25/57	5/8	12/2	84	287,713	23,643
รพ.ดีบุก	5/34	-	4/2	16/12	22,106	1,002

ที่มา : <http://gishealth.moph.go.th> ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565

3) สถิติการเจ็บป่วย

จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม และโรคติดเชื้อและปรสิต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-27

ตารางที่ 3.4-27 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ปี 2563-2566

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	86	103	117	103	141	550	1

ตารางที่ 3.4-27 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของหมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา ตำบลปากลอก ปี 2563-2567 (ต่อ)

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
2. โรคระบบหายใจ	56	80	84	67	76	363	2
3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	63	96	61	66	34	320	3
4. โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	26	52	36	43	32	189	4
5. โรคติดเชื้อและปรสิต	15	37	51	41	33	177	5
6. โรคตาบางส่วนประกอบของตา	11	19	23	17	13	83	6
7. โรคระบบไหลเวียนเลือด	45	0	0	0	0	45	7
8. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4	9	6	4	2	25	8
9. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	8	0	0	4	5	17	9
10. โรคหูและปุ่มกกหู	2	6	3	1	4	16	10
11. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	2	4	3	3	3	15	11
12. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4	1	0	0	1	6	12
13. โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	0	0	1	2	0	3	13
14. สาเหตุภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1	1	0	0	1	3	14
15. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	0	0	0	0	15
16. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0	0	0	0	0	16
17. โรคระบบประสาท	0	0	0	0	0	0	17
18. ปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไป จนถึง 7 วัน หลังคลอด)	0	0	0	0	0	0	18
19. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0	0	0	0	19
20. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0	0	0	0	20
21. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0	0	0	0	21
รวม	323	408	385	351	345	1,812	

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา, 2568

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563-2567 ของหมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา ตำบลปากคลอง จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

❖ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ (COVID-19)

สำหรับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้ เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่” และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า “โควิด-19” (COVID-19)

➤ อาการเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 ที่สามารถสังเกตได้ง่าย ๆ ด้วยตัวเอง คือ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหล หายใจเหนื่อยหอบ

➤ กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 ได้แก่

- 1) เด็กเล็ก (แต่อาจไม่พบอาการรุนแรงเท่าผู้สูงอายุ)
- 2) ผู้สูงอายุ
- 3) คนที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง
- 4) คนที่ภูมิคุ้มกันผิดปกติ หรือกินยากดภูมิต้านทานโรคอยู่
- 5) คนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมาก (คนอ้วนมาก)
- 6) ผู้ที่เดินทางไปในประเทศเสี่ยงติดเชื้อ เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวันฮ่องกง มาเก๊า

สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ

7) ผู้ที่ต้องทำงาน หรือรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 อย่างใกล้ชิดผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น คนขับแท็กซี่ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ลูกเรือสายการบินต่างๆ เป็นต้น

➤ หากมีอาการโควิด 19 ควรปฏิบัติดังนี้

1) หากมีอาการของโรคที่เกิดขึ้นตาม 5 ข้อดังกล่าว ควรพบแพทย์เพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด และเมื่อแพทย์ซักถามควรตอบตามความเป็นจริง ไม่ปิดบัง ไม่บิดเบือนข้อมูลใด ๆ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องมากที่สุด

2) หากเพิ่งเดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง ควรกักตัวเองอยู่แต่ในบ้าน ไม่ออกไปข้างนอกเป็นเวลา 14-27 วัน เพื่อให้ผ่านช่วงเชื้อฟักตัว (ให้แน่ใจจริง ๆ ว่าไม่ติดเชื้อ)

➤ วิธีป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

- 1) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ จาม น้ำมูกไหล เหนื่อยหอบ เจ็บคอ
- 2) หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง
- 3) สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ

4) ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาด และอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อยครั้ง เช่น ที่จับบน BTS, MRT, Airport Link ที่เปิด-ปิดประตูในรถ กลอนประตูต่าง ๆ ก๊อกน้ำ ราวบันได ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้า และข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัวต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กระเป๋า ฯลฯ

5) ล้างมือให้สม่ำเสมอด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างน้อย 20 วินาที ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% (ไม่ผสมน้ำ)

6) งดจับตา จมูก ปาก ขณะที่ไม่ได้ล้างมือ

7) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิด สัมผัสสัตว์ต่าง ๆ โดยที่ไม่มีการป้องกัน

8) รับประทานอาหารสุก สะอาด ไม่ทานอาหารที่ทำจากสัตว์หายาก

9) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยตรง ควรใส่หน้ากากอนามัย หรือใส่แว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันเชื้อในละอองฝอยจากเสมหะหรือสารคัดหลั่งเข้าตา

(ที่มา : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/>)

3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตตำบลเชิงทะเลอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจชุมชนตำบลปากคลอง ซึ่งดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในพื้นที่ตำบลปากคลอง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 98/3 หมู่ 2 ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปากคลอง)

ดังนั้น สถานีตำรวจที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีตำรวจชุมชนตำบลปากคลอง ซึ่งมีระยะทางตามเส้นทางจราจรห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 11.80 กิโลเมตร

3.4.4 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

1) แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของจังหวัดภูเก็ตที่สำคัญ ได้แก่

(1) แหลมका เป็นหาดทรายขาว สะอาด สงบเงียบ มีโขดหินเรียงราย เหมาะแก่การเล่นน้ำ
(2) หาดราไวย์ มีเรือประมงและเรือให้นักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวเกาะต่างๆ เป็นหาดที่เหมาะสมแก่การเล่นน้ำเพราะชายฝั่งตื้น คลื่นลมไม่แรง

(3) แหลมพรหมเทพ เป็นแหลมที่มีหน้าผาสูงอยู่ทางใต้สุดของเกาะภูเก็ต ริมหน้าผามีแนวต้นตาลลาดลงสู่แหลมที่เป็นโขดหินมองเห็นกระแสน้ำและลิ้นของน้ำทะเลสีเขียวมรกต เป็นสถานที่ชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงาม

(4) หาดปริกัส มีหาดทรายขาวสะอาด และค่อนข้างเงียบสงบช่วงฤดูมรสุม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม คลื่นลมแรงไม่เหมาะแก่การเล่นน้ำ

(5) หาดกะตะ แบ่งเป็น 2 หาด คือ หาดกะตะใหญ่ และหาดกะตะน้อย เป็นหาดที่เหมาะสมสำหรับเล่นน้ำ การฝึกดำน้ำดูปะการัง มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

(6) หาดกะรนเป็นหาดทรายขาวละเอียดทอดตัวในแนวยาวไปสุดหาด

- (7) หาดป่าตอง เป็นอ่าวโค้งกว้าง เหมาะสำหรับเล่นกีฬาทางน้ำทุกชนิด เป็นหาดที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด
- (8) หาดกมลา เป็นหาดที่สงบเงียบมีแนวหาดทรายยาวประมาณ 2 กิโลเมตร
- (9) หาดสุรินทร์ เป็นหาดที่สงบเงียบอยู่ริมเชิงเขา มีต้นสนเรียงรายอยู่บริเวณเหนือหาด ทางด้านขวาเป็นที่ตั้งสนามกอล์ฟที่เก่าแก่สร้างในสมัยรัชกาลที่ 7
- (10) แหลมสิงห์เป็นหาดเล็กๆ ที่สงบเงียบ หาดทรายขาวสะอาดมีชายหาดหินที่สวยงาม
- (11) หาดในยาง มีหาดทรายขาวต่อเนื่องมีสวนร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อนและเล่นน้ำ
- (12) หาดไม้ขาว เป็นหาดที่มีจักจั่นทะเลและเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่
- (13) อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ครอบคลุมพื้นที่ป่าสนทะเล ป่าเขารวก ป่าเขาเมือง หาดในยาง หาดในทอน ทางอุทยานมีบ้านพัก และสถานที่กางเต็นท์ไว้บริการนักท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ได้แก่

- (1) วัดฉลองเป็นที่ประดิษฐานรูปหล่อหลวงพ่อแช่ม ซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือชาวบ้านในการต่อสู้กับพวกอั้งยี่เมื่อ พ.ศ. 2419 สมัยรัชกาล ที่ 5 จนสำเร็จ
- (2) วัดพระนางสร้าง เป็นวัดที่เก่าแก่ เคยใช้เป็นค่ายสู้รบพม่าเมื่อ พ.ศ. 2328
- (3) วัดพระทอง เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปทองคำที่ไหลเพียงพระเกตุมาลาขึ้นมาจากพื้นดิน
- (4) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ภายในมีการจัดแสดงหลักฐานทางโบราณคดี เช่น โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่ค้นพบแถบฝั่งทะเลอันดามัน มีการจำลองเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ศึกถลาง และวิถีความเป็นอยู่ของชาวภูเก็ต และชาวเล โดยเปิดให้เข้าชมทุกวัน ยกเว้นวันหยุดช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่สำคัญ ได้แก่

- (1) สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล ตั้งอยู่ที่แหลมพันวา เป็นที่รวบรวมสัตว์น้ำกว่า 100 ชนิด
- (2) อควาเรียมภูเก็ต เป็นสถานที่รวบรวมและอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตในเขตร้อนจำพวกผีเสื้อ แมลง และปลานานาชนิด
- (3) หมู่บ้านไทย และกล้วยไม้ภูเก็ต ภายในมีการแสดงนาฏศิลป์ และศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงด้านการบันเทิงที่ทันสมัย
- (4) ภูเก็ตแฟนตาซี ตั้งอยู่บนหาดกมลา แสดงศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสุดด้านการบันเทิงที่ทันสมัย
- (5) พิพิธภัณฑ์เปลือกหอยภูเก็ต เป็นที่รวบรวมเปลือกหอยหลากสีสัน และลวดลายจากทั่วทุกมุมโลก มีฟอสซิล เปลือกหอย อายุร้อยล้านปี
- (6) ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมของภูเก็ต ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เป็นสถานที่จัดแสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของภูเก็ต โดยเฉพาะเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เรือนไทยพื้นบ้าน เครื่องใช้ มีห้องสมุดรวบรวมหนังสือเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
- (7) ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้ เป็นสถานที่ตั้งศูนย์เก็บรวบรวมสินแร่ต่างๆ หุ่นจำลอง การทำเหมืองแร่ และเครื่องใช้ต่างๆ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในอดีต

แหล่งท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก

ในเขตเทศบาลตำบลปาดะลอกมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ซึ่งมีทั้งสถานที่ที่เป็นธรรมชาติและสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และสิ่งก่อสร้าง ได้แก่

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| - วัดโสภณวนาราม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านปาดะลอก |
| - ชายหาดท่าหลา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 บ้านปาดะลอก |
| - น้ำตกบางแป | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| - ท่าเทียบเรือบางโรง | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 บ้านบางโรง |
| - น้ำตกพารา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - วัดท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - ท่าเทียบเรือท่าสัก | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 บ้านพารา |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรือบ้านเกาะนาคา | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวปอ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดแหลมหลง | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดจตุติ | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 บ้านอ่าวปอ |
| - ชายหาดบ้านยามู | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 บ้านยามู |
| - ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวกุ่ม | ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 บ้านอ่าวกุ่ม |

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลปาดะลอก)

โดยมีระยะห่างจากโครงการไปยังสถานที่สำคัญ และแหล่งท่องเที่ยว ในบทที่ 3 หัวข้อสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ แสดงดังรูปที่ 3.4-9

2) แหล่งโบราณสถานหรือแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด

และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่าในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโดนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารัง และแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด



- วัดโสภณวนาราม	ระยะห่าง 8,520 เมตร
- ชายหาดท่าหลา	ระยะห่าง 7,230 เมตร
- น้ำตกบางแป	ระยะห่าง 8,720 เมตร
- ท่าเทียบเรือบางโรง	ระยะห่าง 5,980 เมตร
- น้ำตกพารา	ระยะห่าง 9,860 เมตร
- วัดท่าสัก	ระยะห่าง 9,970 เมตร
- ท่าเทียบเรือท่าสัก	ระยะห่าง 10,130 เมตร
- ชายหาดและท่าเทียบเรือบ้านเกาะนาคา	ระยะห่าง 820 เมตร
- ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวปอ	ระยะห่าง 4,430 เมตร
- ชายหาดแหลมหลง	ระยะห่าง 6,950 เมตร
- ชายหาดจุติ	ระยะห่าง 5,150 เมตร
- ชายหาดบ้านยามู	ระยะห่าง 8,770 เมตร
- ชายหาดและท่าเทียบเรืออ่าวกุ่ม	ระยะห่าง 8,090 เมตร

รูปที่ 3.4-9

ระยะห่างจากโครงการไปยังสถานที่ท่องเที่ยวตำบลปากคลอง

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการคาดการณ์สภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากร และคุณค่าสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของโครงการ มาศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม จะแยกพิจารณาเป็นผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผลการประเมินที่ได้จะนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการประเมินผลกระทบจากโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแยกผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ โดยได้จัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) ผลกระทบในระดับสูง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้

(2) ผลกระทบในระดับปานกลาง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลานานพอสมควร

(3) ผลกระทบในระดับต่ำ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) พื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น

(4) ไม่มีผลกระทบ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนมีนาคม 2568) มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50 - 43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีอาคารชั่วคราวโครงสร้างไม้ 1 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจะรื้อออกภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นเต่าร้าง ต้นไทร ต้นตาลโตนด ต้นยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นहुกวา ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระท้อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่ทั่วไป โดยจะมีขุดดินเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และมีการขุดดินเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินต่างๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุด ปรับพื้นที่ดังกล่าว ภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 2,958.05 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมประมาณ 2,958.05 ลูกบาศก์เมตร โดยจะนำดินจากการขุด ปรับพื้นที่มาถมภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งจะไม่มีการลำเลียงออกไปนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมการขุดดินถมดินในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการในระดับต่ำ

ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และมีการขุดดินเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินต่างๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทั้งนี้โครงการมิได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรวมให้เปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยพื้นที่ยังคงเป็นพื้นที่ลาดเช่นเดิม และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 260 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 141 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องพัก A-F เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร

- (2) อาคารห้องพัก Villa A1-A2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- (3) อาคารห้องพัก Villa B1-B96 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 96 อาคาร
- (4) อาคารห้องพัก Villa C1-C14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร
- (5) อาคารห้องพัก Villa D1-D14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร
- (6) อาคาร Beach club เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- (7) อาคารร้านอาหาร B เป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- (8) อาคารสำนักงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- (9) อาคารอาบน้ำ-ห้องน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- (10) อาคารห้องน้ำสำหรับผู้พิการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- (11) อาคารห้องปั๊ม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- (12) อาคารสระว่ายน้ำ 1 จำนวน 1 อาคาร
- (13) อาคารสระว่ายน้ำ 2 จำนวน 1 อาคาร

โดยในการก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบนิเวศสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) ระดับต่ำ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ

4.1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

(1) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก **รูปที่ 3.1-6** แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 12.05 กิโลเมตร

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตาม

กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน โดยเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินและการปรับถมดินจะใช้ดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำดี เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ มีความเหมาะสมในการนำมาปรับถมพื้นที่โครงการ ส่วนคุณลักษณะของดินจากรายงานผลเจาะสำรวจชั้นดินลักษณะของเนื้อดินเป็นทรายปนดินแป้ง มีสภาพแน่น สีนํ้าตาลปนเหลือง ซึ่งการปรับถมพื้นที่โครงการเป็นการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน และในขั้นตอนการขุดดินและถมดินจะกระทำภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงพื้นที่โครงการได้ โดยการดำเนินการของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง และแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ

เพื่อเป็นแนวป้องกันและลดระดับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากบริเวณโดยรอบโครงการได้ในเบื้องต้น ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

(ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

การไยยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

(ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณเกิดขึ้นที่ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการก่อสร้างโครงการได้แก่ การปรับแก้พื้นที่ การขุดขึ้นไต้ดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างฐานราก และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและตัวอาคาร ที่มักเกิดจากเศษอิฐ เศษปูน เศษหินที่มีขนาดเล็ก ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างขึ้นบนตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงมาจากอาคาร โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ ร้าน At Buddy 24 ด้านทิศเหนือ และบ้านอยู่อาศัยชั้น ด้านทิศตะวันตก การพิจารณาระดับผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model และกำหนดสมมติฐานในการประเมิน ดังนี้

(1) ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการที่ขุดออกจากการทำฐานรากปรับแก้ทั้งพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเป็นดินทราย ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการฟุ้งกระจายค่อนข้างน้อย แต่ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ คิดกรณีเลวร้ายในลักษณะที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศประมาณ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

$$\text{จากสมการ } C = \frac{Q}{DWM}$$

โดยที่	C	=	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
	Q	=	ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) ในที่นี้เท่ากับ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มก./เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 464.91 เมตร)
	W	=	ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ (ตารางที่ 4.1-1) เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร)

ตารางที่ 4.1-1 แสดงค่าเฉลี่ย Mixing Height ในแต่ละเดือนและค่าเฉลี่ยของปีที่สถานีภูเก็ต 2556

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)*
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	1,441.91

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

(2) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โครงการมีพื้นที่ก่อสร้าง 34-0-59.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 54,638.40 ตารางเมตร หรือ 13.66 เอเคอร์ (1 เอเคอร์ = 2.50 ไร่, 1 ตร.ม. = 0.00025 เอเคอร์)

การประเมินปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned} Q &= 4.00 \times 10^7 && \text{มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน} \\ &= 4.00 \times 10^7 \times 13.66/24 \\ &= 22,800,000.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 6,333.33 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} C &= 6,333.33 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0092 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0092 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 0.030 มิลลิกรัม/

ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ $0.0092 + 0.030 = 0.0392$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่กำหนดไว้ให้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(3) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดการกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง

ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้าง

(ค) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

การใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้างและยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 5 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่งให้เว้นระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างในโครงการประมาณ 1 คัน/ชั่วโมง

การคำนวณใช้สมการของแบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีเงื่อนไขในการคำนวณดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่	C	=	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
	Q	=	อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4.1-2) × ระยะทางวิ่งภายในโครงการ × จำนวนรถ
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลมของโครงการประมาณ 464.91 เมตร)

W	=	ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต คาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการ ฟู่งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ (ตารางที่ 4.1-1) เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1,441.91 เมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์คิดเทียบเท่าจำนวนการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จำนวน 1 คัน/ชั่วโมง โดยแต่ละรอบการขนส่งให้เว้นระยะห่างกัน 30 นาที มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการรวมในพื้นที่โครงการ 1.09 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์บรรทุกขนาด 4 ล้อ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก มีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้

- PM-10 เท่ากับ 1.855 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- CO เท่ากับ 11.887 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- NO₂ เท่ากับ 28.478 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- SO₂ เท่ากับ 0.534 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- HC เท่ากับ 3.074 กรัม/กิโลเมตร/คัน

ค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลกรัม/วัน)				
	NO ₂	SO ₂	CO	PM-10	HC
เบนซิน	1.460 ^{1/}	0.182 ^{2/}	5.745 ^{1/}	0.005 ^{2/}	1.535 ^{1/}
ดีเซลเล็ก	4.1160 ^{1/}	0.117 ^{2/}	2.177 ^{1/}	0.398 ^{2/}	0.984 ^{1/}
ดีเซลใหญ่	28.478 ^{1/}	0.534 ^{2/}	11.887 ^{1/}	1.855 ^{2/}	3.074 ^{1/}
จักรยานยนต์	0.051 ^{1/}	0.041 ^{2/}	5.868 ^{1/}	0.150 ^{2/}	8.552 ^{1/}

หมายเหตุ ^{1/} คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

^{2/} คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

^{3/} คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area”, กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้นตามตารางที่ 4.1-2 สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned} Q &= 1.855 \times 1,000 \times 1.09 \times 1 \\ &= 2,021.95 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.56 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.56 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000008 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &&& (\text{ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน}) \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.0140008** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 11.887 \times 1,000 \times 1.09 \times 1 \\ &= 12,956.83 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 3.60 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 3.60 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000052 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &&& (\text{ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}) \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.34 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.3400052** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 28.478 \times 1,000 \times 1.09 \times 1 \\ &= 31,041.02 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 8.62 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 8.62 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000012 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &&& (\text{ค่ามาตรฐานก๊าซ NO}_2 \text{ เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}) \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ

0.0034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.003412** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 0.534 \times 1,000 \times 1.09 \times 1 \\ &= 582.06 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.16 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.16 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

(ค่ามาตรฐานก๊าซ SO₂ เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0026002** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$\begin{aligned} Q &= 3.074 \times 1,000 \times 1.09 \times 1 \\ &= 3,350.66 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.93 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.93 / (464.91 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000013 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

(ค่ามาตรฐานก๊าซ HC เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 1.41 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **1.4100013** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการดังรายการคำนวณข้างต้น รวมทั้งข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน (ดูตารางที่ 4.1-3 ประกอบ) พบว่า คุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-3 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสาร มลพิษจากท่อไอเสีย	ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ ^{1/}	ความเข้มข้นของสาร มลพิษเมื่อรวมกับผล ตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00920000	0.0300	0.03920000	0.33 ^{2/}
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000080	0.0140	0.01400080	0.12 ^{3/}
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000520	0.3400	0.34000520	34.2 ^{2/}
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00001200	0.0034	0.00341200	0.32 ^{5/}
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000020	0.0026	0.00260020	0.78 ^{4/}
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00000130	1.4100	1.41000130	5.3 ^{6/}

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 บริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์

: ^{2/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{3/} หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{4/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

: ^{5/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{6/} หมายถึง ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(ง) ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง แสดงขั้นตอนการประเมินตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคารฯ พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดดังนี้

แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ตามเอกสารประกอบการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน มีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงดังนี้

1. จำแนกตามประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จำนวน 4 ประเภท ดังนี้

- 1) การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)
- 2) การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)
- 3) การก่อสร้าง (Construction)
- 4) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Track out)

2. จำแนกผลกระทบที่อาจเกิดจากปัญหาฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

- 1) การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)
- 2) ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)
- 3) ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

3. ขั้นตอนการประเมิน แบ่งวิธีการประเมินออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ที่ได้รับผลกระทบซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ก จำแนกขนาดและธรรมชาติของกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่เกิดขึ้น

ข ความอ่อนไหวของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่

ค ประเมินความเสี่ยงที่เกิดจาก ก และ ข โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดมาตรการในพื้นที่เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมโดยขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนมาตรการที่ได้และปรับให้เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมมาตรการลดผลกระทบเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละอองมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด

- | | | |
|--|-------------------------------------|--|
| - Human Receptor | <input checked="" type="checkbox"/> | มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร |
| - Ecological Receptor | <input checked="" type="checkbox"/> | มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร |
| จากพื้นที่โครงการ (โครงการอยู่ติดทะเล) | | |

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก จัดจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็นกิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

สามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ ดังตารางที่ 4.1-4 และตารางที่ 4.1-5

ตารางที่ 4.1-4 สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมในแต่ละประเภท

ประเภทของกิจกรรม	ขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้น ตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภท		
	แพร่กระจายมาก	ปานกลาง	น้อย (ต่ำ)
1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม > 50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง > 20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม 20,000-50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง 10-20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม < 20,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง <10 ม. จากพื้นดิน
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง > 10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ > 10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย > 100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 2,500-10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ > 5-10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย 20,000-100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง < 2,500 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ < 5 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย < 20,000 ตัน/วัน
3. การก่อสร้าง (Construction)	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม > 100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และมีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 25,000-100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และไม่มีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม < 25,000 ลบ.ม. หรือ - มีการก่อสร้างที่ใช้โลหะหรือไม้เป็นวัสดุหลัก
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง > 50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ > 100 เมตร	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 10-50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ 50-100 เมตร	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง < 10 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ < 50 เมตร

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่น
การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)	ขนาดพื้นที่รื้อถอน 1,205 ตารางเมตร ปริมาตรรื้อถอนน้อยกว่า 20,000.00 ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 54,638.40 (พื้นที่ดิน) ตารางเมตร	มาก
การก่อสร้าง (Construction)	พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 18,849.00 ตารางเมตร ปริมาตรอาคารรื้อถอนน้อยกว่า 25,000.00 ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	การขนส่ง วัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง 5 เที่ยว/วัน	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร , สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

สำหรับการจำแนกความอ่อนไหว (Sensitive) ของผู้ได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง คำนึงถึงความหนาแน่นของประชากร และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองอนุภาคละเอียด (PM10) ที่มีอยู่เดิมรวมกับที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

สำหรับการพิจารณาระดับความอ่อนไหวตามเกณฑ์การพิจารณาระดับความอ่อนไหวของผลกระทบแต่ละกรณี สำหรับเกณฑ์การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ดังตารางที่ 4.1-6

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น ทำให้เดือดร้อนรำคาญ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นสูง หากมีฝุ่นจะทำให้ทรัพย์สินด้อยค่าลง เช่น ที่อยู่อาศัย พิพิธภัณฑ์ สถานที่มีค่าทางวัฒนธรรมที่เก็บรวบรวมของสำคัญทางวัฒนธรรมที่จอดรถ ไร่ ไร่	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นปานกลาง เช่น สวนสาธารณะ	- ผู้รับผลกระทบไม่คาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นมากนัก เช่น ถนน ทางเท้า ที่จอดรถชั่วคราว ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนปลูกต้นไม้
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ (PM10)	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน เช่น บ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน ที่พักคนชรา	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เกินเวลา 8 ชั่วโมง/วัน เช่น สำนักงาน พนักงาน ร้านค้า	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจสัมผัสฝุ่นละอองเพียงชั่วครั้งชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เช่น ทางเท้า ลานกิจกรรม สวนสาธารณะ ถนนที่เป็นแหล่งขายสินค้า

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	- พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติหรือระดับประเทศ หรือเป็นพืชชนิดพันธุ์หายากทั้งที่อยู่ในบัญชีสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวนคุ้มครองและที่ไม่อยู่ในบัญชี	- พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน	- พื้นที่ระบบนิเวศที่เป็นระบบที่ยังไม่สูญเสียสภาพ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ทั้งนี้ โครงการมีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่โครงการอาณาเขตด้านทิศตะวันออกอยู่ใกล้ทะเลอันดามัน และการสำรวจพบอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารกำลังก่อสร้าง ดังนี้

- 1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ อาคาร คสล. ชั้นเดียว 4 หลัง
- 2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง ซึ่งมีสภาพอุดมวิทยาในพื้นที่แบบปกติ (ไม่มีปรากฏการณ์ลมพัดแรงแบบไม่ปกติ) และนอกจากนี้ กลุ่มไม้บัน 504 (ไม้ไซโรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ทำให้สามารถจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบจากการสะสมของฝุ่นและสุขภาพ ได้ดัง**ตารางที่ 4.1-7**

ตารางที่ 4.1-7 การจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ
การตกสะสมของฝุ่น	- เป็นแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย	สูง
สุขภาพ	- บ้าน/อาคารพักอาศัยติดโครงการ อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน	สูง
ระบบนิเวศ	- มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในด้านการตกสะสมของฝุ่น สุขภาพ และระบบนิเวศ และนำไปประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบแต่ละประเภทใน**ตารางที่ 4.1-8 ถึงตารางที่ 4.1-10** สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทดัง**ตารางที่ 4.1-11**

ตารางที่ 4.1-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)			
		<20	<50	<100	<350
สูง	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	>1	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความ อ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้น ของPM10	จำนวน ผู้รับ ผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)				
			<20	<50	<100	<200	<350
สูง	>75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		10-100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	67-75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	57-67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	<57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	-	>10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	-	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	-	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

หมายเหตุ : จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0140008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4.1-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	<50	<350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร , สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-11 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่

ผลกระทบ	โครงการ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
		การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 1 ตัวอย่าง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 1 ตัวอย่าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการปริมาณ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	- มีความอ่อนไหวของระบบนิเวศสูง โดยมีระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดน้อยกว่า 50 เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

หมายเหตุ : * จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0140008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

** ไม่มีการรื้อถอน

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร , สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นในตารางที่ 4.1-5 และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในตารางที่ 4.1-11 นำไปประเมินระดับความเสี่ยง (Risk Assessment) ของผลกระทบตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อบ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ดังตารางที่ 4.1-12 ถึงตารางที่ 4.1-15 และสามารถสรุปเป็นระดับความเสี่ยง (Risk) ดังตารางที่ 4.1-16 ซึ่งจะนำไปสู่การคัดเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นจากการสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.1-12 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมจากการรื้อถอน

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-13 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4.1-14 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-15 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-16 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ผลกระทบ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการโดยการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ

3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว

4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

2) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหึ่งที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย

1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน

8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและฝุ่น

- (1) การกองวัสดุต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่มีตึก
- (2) การเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่น หรือกรองฝุ่นไว้แล้ว
- (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ
- (4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ
- (5) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ
 - 1) วัสดุซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน
 - 2) วัสดุซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด
 - 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือนิดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม
 - 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องนิคมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย
- (6) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ในการเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว
- (8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหึ่งที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม
- (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้
 - 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน
 - 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย
- (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้าย ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปรงแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
- (11) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
- (12) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และฝุ่น

- (1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง
- (2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- (3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

- 1) Total Suspended Particulate (TSP)
- 2) PM-10
- 3) CO

ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณด้านทิศตะวันออกภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3) ความถี่ของการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้าง บริเวณด้านทิศตะวันออกภายในพื้นที่โครงการ

(2) ช่วงดำเนินการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือรับจ้างหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงพื้นที่โครงการได้ โดยการดำเนินการของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญเนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง และแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากบริเวณโดยรอบโครงการได้ในเบื้องต้น โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นยอป่า ต้นข่อย ต้นเตาร้าง ต้นสนทะเล ต้นกำขำ ต้นเพกา ต้นหยีทะเล ต้นตาลโตนด ต้นขนุนป่า ต้นโพธิ์ ต้นมะกล่ำตาไก่ ต้นสะตอ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นเลื้อยแคด ต้นมะพร้าว ต้นมะเดื่อชุมพร ต้นพญาสัตบรรณ ต้นพุทธรักษา ต้นอะราง ต้นพลับพลาก ต้นเม็ก ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นกระท้อนป่า ต้นสำโรง ต้นละมุด ต้นยางนา ต้นกร่าง ต้นไกร ต้นตาลสำน ต้นมะขาม ต้นหมากเฒ่า ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นสีฟันกระปือ ต้นรักทะเล ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นเตยหอม ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นปอทะเล ต้นจิ้งจิน ต้นไทรดอกเหลือง ต้นเอื้องหมายนา ต้นผักบุ้งทะเล ต้นช้องนางม่วง และหล้ามาเลเซีย ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 113,356.76 กรัม (ดูตารางที่ 4.1-17 ประกอบ) ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ ดังนั้น ช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.1-17 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^*$	พื้นที่ปลูกต้นไม้ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นยอป่า	$0.67^{1/}$	624.42	$0.67 \times 10^{-6} \times 624.42 \times 60 \times 60 \times 8 = 12.05$
ต้นข่อย	$0.67^{1/}$	727.43	$0.67 \times 10^{-6} \times 727.43 \times 60 \times 60 \times 8 = 14.04$
ต้นเตาร้าง	$0.67^{1/}$	565.25	$0.67 \times 10^{-6} \times 565.25 \times 60 \times 60 \times 8 = 10.90$
ต้นสนทะเล	$0.67^{1/}$	1,062.02	$0.67 \times 10^{-6} \times 1,062.02 \times 60 \times 60 \times 8 = 20.49$
ต้นกำขำ	$0.67^{1/}$	925.24	$0.67 \times 10^{-6} \times 925.24 \times 60 \times 60 \times 8 = 17.85$
ต้นเพกา	$0.67^{1/}$	757.22	$0.67 \times 10^{-6} \times 757.22 \times 60 \times 60 \times 8 = 14.61$
ต้นหยีทะเล	6.60	74.69	$6.60 \times 10^{-6} \times 74.69 \times 60 \times 60 \times 8 = 14.19$

ตารางที่ 4.1-17 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^*$	พื้นที่ปลูกต้นไม้ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นตาลโตนด	$0.67^{1/}$	53.41	$0.67 \times 10^{-6} \times 53.41 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.03$
ต้นขนุนป่า	$0.67^{1/}$	17.10	$0.67 \times 10^{-6} \times 17.10 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.13$
ต้นโพธิ์	$0.67^{1/}$	74.69	$0.67 \times 10^{-6} \times 74.69 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.44$
ต้นมะกล่ำตาไก่	$0.67^{1/}$	107.27	$0.67 \times 10^{-6} \times 107.27 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.06$
ต้นสะตอ	$0.67^{1/}$	139.59	$0.67 \times 10^{-6} \times 139.59 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.69$
ต้นตะแบก	$0.67^{1/}$	2,467.74	$0.67 \times 10^{-6} \times 2,467.74 \times 60 \times 60 \times 8 = 47.62$
ต้นหูกระจ่าง	$0.67^{1/}$	993.03	$0.67 \times 10^{-6} \times 993.03 \times 60 \times 60 \times 8 = 19.16$
ต้นเลื้อยเถาวัลย์	$0.67^{1/}$	323.74	$0.67 \times 10^{-6} \times 323.74 \times 60 \times 60 \times 8 = 6.24$
ต้นมะพร้าว	$0.67^{1/}$	6,929.94	$0.67 \times 10^{-6} \times 6,929.94 \times 60 \times 60 \times 8 = 133.72$
ต้นมะเดื่อชุมพร	$0.67^{1/}$	27.43	$0.67 \times 10^{-6} \times 27.43 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.52$
ต้นพญาสัตบรรณ	$0.67^{1/}$	372.24	$0.67 \times 10^{-6} \times 372.24 \times 60 \times 60 \times 8 = 7.18$
ต้นพุดแก้ว	$0.67^{1/}$	23.75	$0.67 \times 10^{-6} \times 23.75 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.45$
ต้นอะราง	$0.67^{1/}$	1,371.35	$0.67 \times 10^{-6} \times 1,371.35 \times 60 \times 60 \times 8 = 26.45$
ต้นพลับพลึง	$0.67^{1/}$	371.21	$0.67 \times 10^{-6} \times 371.21 \times 60 \times 60 \times 8 = 7.16$
ต้นเม็ก	$0.67^{1/}$	82.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 82.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.59$
ต้นมะม่วงหิมพานต์	$0.67^{1/}$	18.62	$0.67 \times 10^{-6} \times 18.62 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.36$
ต้นกระท้อนป่า	$0.67^{1/}$	139.56	$0.67 \times 10^{-6} \times 139.56 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.69$
ต้นลำไย	$0.67^{1/}$	109.71	$0.67 \times 10^{-6} \times 109.71 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.11$
ต้นละมุด	$0.67^{1/}$	23.75	$0.67 \times 10^{-6} \times 23.75 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.45$
ต้นยางนา	$0.67^{1/}$	18.54	$0.67 \times 10^{-6} \times 18.54 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.35$
ต้นกร่าง	$0.67^{1/}$	152.77	$0.67 \times 10^{-6} \times 152.77 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.94$
ต้นไทร	$0.67^{1/}$	74.69	$0.67 \times 10^{-6} \times 74.69 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.44$
ต้นตาลสำน	$0.67^{1/}$	26.09	$0.67 \times 10^{-6} \times 26.09 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.50$
ต้นมะขาม	15.15	71.99	$15.15 \times 10^{-6} \times 71.99 \times 60 \times 60 \times 8 = 31.41$
ต้นหมากเฒ่า	$0.67^{1/}$	476.57	$0.67 \times 10^{-6} \times 476.57 \times 60 \times 60 \times 8 = 9.19$
ต้นตีนนก	$0.67^{1/}$	114.38	$0.67 \times 10^{-6} \times 114.38 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.20$
ต้นสีพันกระปือ	$0.67^{1/}$	295.23	$0.67 \times 10^{-6} \times 295.23 \times 60 \times 60 \times 8 = 5.69$
ต้นหางนกยูงฝรั่ง	$0.67^{1/}$	48.89	$0.67 \times 10^{-6} \times 48.89 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.94$
ต้นปอทะเล	$0.67^{1/}$	366.76	$0.67 \times 10^{-6} \times 366.76 \times 60 \times 60 \times 8 = 7.07$
ต้นรักทะเล	$0.67^{1/}$	839.21	$0.67 \times 10^{-6} \times 839.21 \times 60 \times 60 \times 8 = 16.19$
ต้นจิ้งจิง	$0.67^{1/}$	3,250.03	$0.67 \times 10^{-6} \times 3,250.03 \times 60 \times 60 \times 8 = 62.71$
ต้นไทรดอกเหลือง	$0.67^{1/}$	2,630.26	$0.67 \times 10^{-6} \times 2,630.26 \times 60 \times 60 \times 8 = 50.75$
ต้นเตยหอม	0.82	624.12	$0.82 \times 10^{-6} \times 624.12 \times 60 \times 60 \times 8 = 14.73$
ต้นเฟิร์นฮาวาย	$0.67^{1/}$	221.85	$0.67 \times 10^{-6} \times 221.85 \times 60 \times 60 \times 8 = 4.28$
ต้นเฟิร์นใบมะขาม	$0.67^{1/}$	512.33	$0.67 \times 10^{-6} \times 512.33 \times 60 \times 60 \times 8 = 9.88$
ต้นเอื้องหมายนา	1.67	2,434.94	$0.67 \times 10^{-6} \times 2,434.94 \times 60 \times 60 \times 8 = 46.98$

ตารางที่ 4.1-17 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^*$	พื้นที่ปลูกต้นไม้ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นช้องนางม่วง	$0.67^{1/}$	525.16	$0.67 \times 10^{-6} \times 525.16 \times 60 \times 60 \times 8 = 10.13$
ต้นผักบุ้งทะเล	$0.67^{1/}$	1,434.25	$0.67 \times 10^{-6} \times 1,434.25 \times 60 \times 60 \times 8 = 27.67$
ต้นกระดุมทองน้อย	13.40	4,050.78	$13.40 \times 10^{-6} \times 4,050.78 \times 60 \times 60 \times 8 = 1,563.27$
หญ้าม้าเลเชีย	$0.67^{1/}$	17,661.39	$0.67 \times 10^{-6} \times 17,661.39 \times 60 \times 60 \times 8 = 340.79$
รวมอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้		34,551.08***	2,576.29 mol = 113,356.76 กรัม

ที่มา : * พจนานุกรม เกษมทรัพย์. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542

** คิดอัตราการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/วัน

***พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินใต้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

1/ ในกรณีที่พันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ไม่มีข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จะเลือกใช้อัตราการดูดซับต่ำสุดมาเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

4.1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

(1) ระดับเสียง

1) ช่วงการก่อสร้าง

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำงานเหล่านี้ จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยทั่วไปงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ จะมีระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง แสดงดังตารางที่ 4.1-18 ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้งแนวรั้วรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3.00 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออกจะสามารถป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างได้ และได้กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น

ตารางที่ 4.1-18 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด

กิจกรรม	ระดับความดังเสียง (เดซิเบล(เอ))
- การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	83
- การขุดเจาะ (Excavation)	79
- การทำฐานราก (Foundation)	88
- การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	79
- การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	84

ที่มา : Wilson, Charles E. Noise Control; Measurement, Analysis and Control of Sound and Vibration, 1987

การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณาผลกระทบจากการดำเนินการที่ระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปยังแนวเขตที่ดินของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ซึ่งโครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ร้าน At Buddy 24 และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง (น.ส. 3 ก. เลขที่ 664)
ทิศใต้	ติดกับ	โรงแรมปิดกิจการ (พื้นที่รกร้าง) (น.ส. 3 ก. เลขที่ 667)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (น.ส. 3 ก. เลขที่ 661 และน.ส. 3 ก. เลขที่ 666)

ทั้งนี้ ผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียงที่เป็นพื้นที่ข้างเคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ได้แก่

ทิศเหนือ	ติดกับ	ร้าน At Buddy 24
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว

โดยมีระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ดังรูปที่ 4.1-1



เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ พบว่า จะมีกิจกรรมที่ระดับความสูงสองระดับ และตามระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน คือ ที่ระดับฐานรากอาคารถึงระดับชั้นที่ 2 ของอาคาร (ที่ความสูงไม่เกินระดับรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแนวเขตที่ดินประมาณ 2.00-364.00 เมตร โดยกิจกรรมการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป (ระดับความสูงเกินรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ประเมินผลกระทบระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของหู โดยพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2: ประเมินผลกระทบจากเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนขณะทำการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่มากกว่าระดับเสียงพื้นฐานเกินกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

โดยอาศัยข้อมูลการตรวจวัดเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการที่มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ จากข้อมูลสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการทั้ง 2 ทิศ รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.1-19

ตารางที่ 4.1-19 รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (มากที่สุด) (เมตร)
เหนือ	ร้าน At Buddy 24	2.00
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	364.00

รายละเอียดวิธีการประเมินและผลการประเมินดังกล่าว แสดงดังนี้

ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างเรียงลำดับจากน้อยไปหามากได้ดังนี้

- การขุดเจาะและการขึ้นโครงการ ระดับเสียง (Leq) 79 เดซิเบล (เอ)
- การเตรียมพื้นที่ ระดับเสียง (Leq) 83 เดซิเบล (เอ)
- การเก็บงานและงานตกแต่ง ระดับเสียง (Leq) 84 เดซิเบล (เอ)
- การทำฐานราก ระดับเสียง (Leq) 88 เดซิเบล (เอ)

ที่มา: Banter Larry, Environmental Impact Assessment McGraw Hill, Inc, 1977 (วัดที่ระยะ 15 เมตรจากต้นกำเนิดเสียง)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก คือ 88 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-20

ตารางที่ 4.1-20 ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	ร้าน At Buddy 24	2.00	88	105.50
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	364.00	88	60.30

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการ (1)

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log r_2/r_1 \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2 เมตร

Lp_1 = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง r_1 เมตร

r_1, r_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบทั้ง 2 ทิศ ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุดทั้ง 2 ทิศ แสดงดังตารางที่ 4.1-21

ตารางที่ 4.1-21 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
ร้าน At Buddy 24	500	1	0.00	1	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	ใช้ได้	3.16	2.24	2.24	3.16	9.22	22.73	22.73	105.50	82.77	65.10	82.85	ไม่ผ่าน	17.67	0.0	82.77	61.40	21.37	ไม่ผ่าน
ทิศใต้	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.00	1	1.00	364.00	1.00	363.00	3.00	ใช้ได้	3.16	363.01	364.00	2.17	6.32	21.12	21.12	60.30	39.18	65.10	65.11	ผ่าน	-25.92	7.0	32.18	61.40	-29.22	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-22 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	ร้าน At Buddy 24	1	82.85	ไม่เกิน 70	21.37	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	65.11	ไม่เกิน 70	-29.22	ไม่เกิน 10

จากตารางที่ 4.1-22 จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for homeowners, designers' and builders by State Pollution control commission, Roads and Traffic Authority and Department of Housing Australis (August 1991) ระบุว่า ผนังกำแพงปิดทึบที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่างๆ สามารถลดเสียงได้ระหว่าง 20-40 เดซิเบล (เอ) และ Federal Highway Administration (FHWA, 2006) ระบุว่า วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกั้นเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน แสดงดังตารางที่ 4.1-23 ซึ่งโครงการจะติดตั้งรั้วทึบ ทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3.00 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบล(เอ) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

รั้วทึบโดยรอบโครงการมีความสูง 3.00 เมตร จะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป โครงการได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นขึ้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่พร้อมติดตั้งในโครงการ ทั้งนี้ เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีตปิดล้อมขึ้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกั้นเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก (ตารางที่ 4.1-23) และการใช้วัสดุลดเสียงจากตารางที่ 4.1-23 สามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.1-24 และตารางที่ 4.1-25

(ก) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-22 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 82.58 และ 65.11 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตก มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดังตารางที่ 4.1-25 โดยมีค่าเท่ากับ 66.22 และ 65.10 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ข) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-22 พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 21.37 และ -29.22 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -8.63 และ -52.22 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1-25 ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(รายละเอียดที่มาของการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก ก่อนและหลังมีกำแพงกั้นเสียง แสดงดังตารางที่ 4.1-21 และตารางที่ 4.1-26)

ตารางที่ 4.1-23 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm (inches)	Transmission Loss (เดซิเบล(เอ))
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405 (8" x 8" x 16") light weight	200 mm (8")	34
Dense Concrete	100 mm (4")	40
Light Concrete	150 mm (6")	39
	100 mm (4")	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050")	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375")	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312")	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025")	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625")	23
	3.18 mm (0.125")	25
	6.35 mm (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm (0.5")	18
	25 mm (1.0")	21
	50 mm (2.0")	24
Plywood	12 mm (0.5")	20
	25 mm (1.0")	23
Glass, Safety	3.18 mm (0.125")	22
Plexiglass	6 mm (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2006

ตารางที่ 4.1-24 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
ร้าน At Buddy 24	500	1	0.00	1	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	ใช้ได้	3.16	2.24	2.24	3.16	9.22	22.73	22.73	82.50	59.77	65.10	66.22	ผ่าน	-5.33	7.0	52.77	61.40	-8.63	ผ่าน
ทิศใต้	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.00	1	1.00	364.00	1.00	363.00	3.00	ใช้ได้	3.16	363.01	364.00	2.17	6.32	21.12	21.12	37.30	16.18	65.10	65.10	ผ่าน	-48.92	7.0	9.18	61.40	-52.22	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	ร้าน At Buddy 24	1	66.22	ไม่เกิน 70	-8.63	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	66.10	ไม่เกิน 70	-52.22	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-26 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศเหนือ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
ร้าน At Buddy 24	1 (อาคารสำนักงาน)	0.00	1	1.00	2.00	105.50	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 mm (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	82.50
ทิศตะวันตก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1 (อาคาร Villa B5)	0.00	1	1.00	364.00	60.30	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 mm (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	37.30

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

(1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้ฐานแผ่ โดยมีการติดตั้งรั้วทึบเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู

(7) ติดตั้งรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3.00 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก

(8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

(9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

(10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงใน

การชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1) ตรวจวัดเสียงดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Leq-24 ชั่วโมง, Lmax, L90 และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการและบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคาทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดที่มีการทำฐานรากการก่อสร้าง หลังจากนั้นทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(2) แรงสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนโดยรอบพื้นที่โครงการจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากงานฐานราก เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรง ที่จะทำให้เกิดการกระทำต่อพื้นดินในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกผิวดิน หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Rayleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวดินทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

รายการคำนวณความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$\begin{aligned}
 \text{PPV}_{\text{EQUIP}} &= \text{PPV}_{\text{REF}} \times (7.62/D)^{1.5} \\
 \text{โดยที่ } \text{PPV}_{\text{EQUIP}} &= \text{ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักร} \\
 &\quad \text{ในระยะเวลาต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)} \\
 \text{PPV}_{\text{REF}} &= \text{ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)} \\
 &\quad \text{แสดงดังตารางที่ 4.1-27} \\
 D &= \text{ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (เมตร)}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.1-27 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518	38.56
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าปกติ (Impact pile driving)	0.644	16.36
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734	18.64
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าปกติ (Sonic pile driving)	0.170	4.32
เครื่องขุดทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel driving)	0.202	5.13
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008	0.20
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017	0.43
ลูกกลิ้งสั่นแบบบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210	5.33
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089	2.26
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089	2.26
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089	2.26
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Track)	0.076	1.93
Jackhammer	0.035	0.89
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003	0.08

ที่มา : Office of planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A.
Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการข้างต้น ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ใกล้เคียงโครงการทั้ง 2 ทิศ ได้รับผลกระทบ สามารถ
ประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนได้ดังตารางที่ 4.1-28

ตารางที่ 4.1-28 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)				
			Sonic pile driving	Clam Shovel driving	Hydro Mill	Loaded Truck	Small Bulldozer
		ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 ม.	4.32	5.13	0.20	1.93	0.08
เหนือ	ร้าน At Buddy 24	2.00	32.12	38.15	1.48	14.35	0.59
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	364.00	0.13	0.15	0.0006	0.005	0.0002

หมายเหตุ : คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจากสูตร

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ในตารางที่ 4.1-28 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้เสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) ดังตารางที่ 4.1-29 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานราก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.00 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 32.12 มิลลิเมตร/วินาที

(3) ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 364.00 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.13 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงทั้ง 2 ด้านได้รับ อยู่ในช่วง 0.13-32.12 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับ (ดูตารางที่ 4.1-29 ประกอบ) โดยจากการคำนวณพบว่าอาคารทางด้านทิศเหนือจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ 32.12 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีค่าความเร็วอนุภาคมากกว่า 2.5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ) ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย (ดูตารางที่ 4.1-29 ประกอบ) แต่เมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4.1-30) พบว่าแรงสั่นสะเทือนในระดับ 32.12 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ตารางที่ 4.1-31) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือขุดลึกลงไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

โดยผลกระทบดังกล่าว ด้านความสั่นสะเทือนเกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่คำนวณดังข้างต้นมาจากการคำนวณตามแบบวิธีการก่อสร้างฐานรากโดยใช้การเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โดย

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด แต่ทั้งนี้การก่อสร้างอาคารของโครงการก่อสร้างด้วยฐานรากชนิดฐานแผ่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรง ดังนั้นการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อ ร้าน At Buddy 24 ทางด้านทิศเหนือในระดับน้อย แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด อีกทั้งหากพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะทำการรับผิดชอบทุกๆ กรณี โดยมีหลักฐานหนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบต่อความเสียหายข้างเคียง เนื่องจากการก่อสร้าง ดังภาคผนวกที่ 9

ตารางที่ 4.1-29 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
0.15-0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.1-30 ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่ออาคาร
2.0	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่ออาคาร
20.0 - 40.0	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Nelson (1987)

ตารางที่ 4.1-31 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภท ที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์

2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

4) การวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตาม 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

5) การวัดความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานฐานรากเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ใน

ระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจะได้จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณี
ที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการดังต่อไปนี้

1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่
โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้
สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้อง
เร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า
โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจาก
บ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) ติดตั้งรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว)
สูง 3.00 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก

5) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

6) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

7) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้าง
เกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับ
อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น
และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุด
นักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุด
พัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็น
ระยะเวลานาน

9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้
หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับ
เรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิด
ตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า
ไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลง
ในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้
อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมา
ก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม
โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องใช้ชดเชย

2) ช่วงดำเนินการ

การดำเนินโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก 260 ห้อง มีเพียงกิจกรรมเพื่อการ
พักอาศัยแก่นักท่องเที่ยวที่มาพักตากอากาศซึ่งต้องการความเงียบสงบ เหมาะแก่การพักผ่อนและตากอากาศ

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน แต่ทั้งนี้หากมีเสียงรบกวนจากบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งมีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่บริเวณโครงการ ในระหว่างวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 65.10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) จะมีพื้นที่อาคารและแนวรั้วคอนกรีตคั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียง John Hancock Callender, 1982 ระบุว่าผนังคอนกรีตที่ไม่ทาสีมีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดกลืนเสียงอยู่ในช่วง 0.03-0.07 ตามแต่ละช่วงความถี่ หมายถึงร้อยละ 3-7 ของพลังงานเสียงที่กระทบจะถูกดูดกลืนไป พลังงานเสียงที่เหลือจากการกระทบนั้นจะถูกสะท้อนออกมา จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงและต่ำกว่าที่คำนวณได้ ในขณะเดียวกัน Gregg G.Fleming and Others กล่าวว่าผนังคอนกรีตมีความสามารถในการดูดซับเสียงไว้ได้ 34-40 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ในช่วงเวลากลางคืนจะขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยงดกิจกรรมที่มีเสียงดังและแสงสว่างในช่วงเวลา 22.00 เป็นต้นไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.1.6 คุณภาพน้ำ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการจะต้องจัดเตรียมห้องน้ำไม่น้อยกว่า 4 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 8 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 202 คน)

สำหรับปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 10.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งจะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง การผสมคอนกรีต และการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

จากการสำรวจเอกสาร (Bouma J., Ziebell, W.G. wather, P.G. Olcott, E Mc Coy and F.D.Hole, 1972) พบว่าแรงดึงดูดของโลกทำให้ตะกอนต่างๆ ในน้ำเสียดกสู่ก้นบ่อซึมแล้วก่อให้เกิด Soil Pore Clogging ซึ่งหนาประมาณ 2 เซนติเมตร นับจากผิวดินที่สัมผัสกับน้ำเสียลงไป จึงเป็นผลให้ความสามารถในการซึมผ่านดินในแนวนอน (Horizontal Permeability) มีมากกว่าแนวตั้งประมาณ 60 เท่า จากข้อมูลข้างต้นพอจะคาดได้ว่าหากน้ำใต้ดินมีระดับต่ำกว่าก้นบ่อแล้ว จะมีปริมาณน้ำเสียที่ซึมผ่านดินลงไปเจือปนกับน้ำใต้ดินน้อยมาก อีกทั้งดินจะบำบัดมลพิษในน้ำเสีย ให้มีปริมาณลดลงก่อนเจือปนกับน้ำใต้ดินด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียที่ซึมออกจากบ่อซึมสูงขึ้น โดย Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นในดินที่ระยะ 50 เซนติเมตร ใช้ในการทดสอบมีผลให้ดินมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารต่างๆ ได้สูงขึ้น ไม่ว่าจะปล่อยให้น้ำเสียซึมผ่านในแนวดิ่งหรือแนวนอน ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามลสารจากบ่อดังกล่าวปริมาณน้อยมากที่จะปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินที่ระดับน้ำห่างจากก้นบ่อมากกว่า 50 เซนติเมตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ (Mc Gauhey, P.H., and J.H.Winnerbrger, 1964)

ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่ห่างจากกันบ่อซึมน้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรืออยู่เหนือกันบ่อดินจะยังคงมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำเสียที่ซึมออกมาจากบ่อได้เช่นกัน ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการคาดคะเนข้างต้น พบว่า ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียขึ้นกับระยะทางที่น้ำใต้ดินซึมผ่านเข้าไปในดิน ที่ระยะทางประมาณ 10 เมตร ดินสามารถลดฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ประมาณร้อยละ 90 ของที่พบบริเวณ trench ถึงแม้ว่าระดับน้ำใต้ดินจะอยู่สูงกว่า Trench ก็ตาม นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงตามฤดูกาลมีผลให้ประสิทธิภาพการลดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มโดยดินดียิ่งขึ้น (Mc Gauhey, P.H., and J.H. Winnerbrger, 1964)

โดยทั่วไปแล้วถือว่าแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคที่ห่างจากส้วมหรือแหล่งโสโครกต่างๆ ที่ระยะทางประมาณ 30 เมตรเป็นระยะที่ปลอดภัย (พิชิต สกุลพราหมณ์, 2531)

ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงานก่อสร้างโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากกิจกรรมของคนงาน จะมีค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ

1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ประมาณ 185.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คือน้ำเสียจากส้วมร่วยน้ำ) โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถึงบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่รองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) ถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด

1. ถังดักไขมัน GT-1600 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร Beach club โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำเสียส่วนใสที่อยู่ด้านบนของถังไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-4)

2. ถังดักไขมัน GT-400 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารร้านอาหาร B โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำเสียส่วนใสที่อยู่ด้านบนของถังไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-4)

1.2) ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพัก Villa A-D มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.80-1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

1.3) ถังบำบัดน้ำเสียรวม

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-1200 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารทั้งหมด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 185.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 240.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่เก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดโดยจะไม่มีภาระระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

2) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีดังนี้

(ก) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสูตรวิชาการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.2-8.4 |
| 3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) | 0.6-1.0 ppm |
| 3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) | 0.5-1.0 ppm |
| 3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) | 80-100 ppm |
| 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) | 250-600 ppm |
| 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) | 30-60 ppm |
| 3.7) คลอไรด์ (Chloride) | ไม่เกิน 600 ppm |
| 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) | ไม่เกิน 20 ppm |
| 3.9) ไนเตรท (Nitrate) | ไม่เกิน 50 ppm |

- 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร
โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
- 3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*,
Staphylococcus aureus, *Pseudomonas aeruginosa*
(การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อ
ใบอนุญาต) ความถี่ในการ**ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง** แสดงดังตารางที่ 4.1-32)
- 4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
- 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้
สระว่ายน้ำมากที่สุด
- 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยวันละ
2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบ
ปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรด
ไตรคลอโรไฮไดรอกซิดีน ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอกซิดีนด้วย
- 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิ
ฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดใน
ข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อ
ใบอนุญาต
(การเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ
มากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 4.1-33)
- 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจ
วิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง
0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
 - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้
อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่
ใช้สระว่ายน้ำ
- 6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และ
ควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้
- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
 - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่น
ในสระว่ายน้ำ
 - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ
 - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
 - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

- วิธีการปฐมนิเทศช่วยคนจนน้ำ
7) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.1-32 เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2-8.4
2. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ส่วนในล้านส่วน	0.6-1.0
3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	ส่วนในล้านส่วน	0.5-1.0
4. ค่าความเป็นด่าง	ส่วนในล้านส่วน	80-100
5. ความกระด้าง ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน	250-600
6. กรดไซยาไนด์	ส่วนในล้านส่วน	30-60
7. คลอไรด์	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 600
8. แอมโมเนีย	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 20
9. ไนเตรท	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 50
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	น้อยกว่า 10
11. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas coliform	-	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุม การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4.1-33 มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความถี่
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
2. คลอรีนคงเหลือ	ส่วนในล้านส่วน	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
3. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง
4. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง
5. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในตารางที่ 4.1-33		ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(ข) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้
 - โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน

- ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อัน
- ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
- เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3. อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

(1) ระยะก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอฉวาง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง โรงแรม บ้านอยู่อาศัย เป็นต้น โดยพืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นเตาร้าง ต้นไทร ต้นตาลโตนด ต้นยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระท้อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ และมีพืชขนาดเล็ก เป็นต้น และส่วนสัตว์ที่พบในบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ มดแดง นกพิราบ จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง ไก่ดำ และตะกวด เป็นต้น สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการสัตว์บกที่พบที่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครอง คือ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้แก่ ตะกวด และตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย พบว่า สัตว์ที่จัดอยู่ในตามบัญชีรายชื่อฉบับนี้ ได้แก่ ตะกวด

โครงการได้มีการประเมินผลกระทบคาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อพื้นที่ชายหาด และทะเลอันดามัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง การผสมคอนกรีต และการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของโครงการที่เกิดขึ้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด อยู่ในระดับต่ำ

การระบายน้ำ และการจัดการตะกอน

โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวบรวม น้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายเข้าสู่บ่อซึม โดยโครงการจะขุดรางระบายน้ำ เป็นชนิด รางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.50 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อน รวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อ หน่วงน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง ของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 2 มี ปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกอง หินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียม คนงานสำหรับขุดลอกตะกอนรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ น้ำสามารถไหลได้ อย่างสะดวกตลอดเวลา และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนไหลออกสู่ทะเลซึ่งโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมา จัดเตรียมคนงานสำหรับขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำธรรมชาติ และบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนไหลออกสู่ทะเล ทั้งนี้ ในช่วง ก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ น้ำสามารถไหลได้อย่าง สะดวกตลอดเวลา

ทั้งนี้ การระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบาย น้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจึงส่งผล กระทบต่อส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด ในระดับต่ำ

การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้าง โดย ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ เมื่อมีปริมาณมากพอ โครงการจะนำขึ้นเรือไปส่งบริเวณหัวสะพานท่าเรืออ่าวปอ เพื่อให้ บริษัท พัทรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)

กิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญใน เรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ใน อากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุม การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองในช่วงการก่อสร้างได้

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือ เรือของทางโครงการเท่านั้น ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงพื้นที่โครงการได้ โดยการดำเนินการของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มี นัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง และแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ

เพื่อเป็นแนวป้องกันและลดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากบริเวณโดยรอบโครงการได้ในเบื้องต้น ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

เสียงและแสงสว่างในยามวิกาล

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ เช่น งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำงานเหล่านี้ จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้งแนวรั้วรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3.00 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออกจะสามารถป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างได้ และได้กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น

ทั้งนี้การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะกระทำภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น มิได้รุกรานพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยในการก่อสร้างทางเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาจะวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ชายหาดและทะเลอันดามัน ได้มีการกำหนดไว้ดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

(2) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุระหว่างการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ต้องใช้ผ้าใบทึบหรือผ้าใบโปร่งแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจายลงสู่ทะเล

(3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกประปราย และตกลงสู่ทะเล

(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณการก่อสร้าง 1 จุด ก่อนมีการก่อสร้าง และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง กรณีที่ผลการติดตามแสดงผลว่าน้ำทะเลมีคุณภาพลดลงทางโครงการ จะต้องตรวจสอบว่ามาจากการดำเนินการของโครงการ หรือไม่ โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา

(5) ก่อนดำเนินการขุดดินถมดินโครงการจะมีการก่อสร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.50 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ โดยบ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร Beach Club บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคารสำนักงาน และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศตะวันออกด้านหน้าโครงการ รวมโครงการมีบ่อหน่วงน้ำปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป

(6) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาปะการังและหอยมือเสือบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(7) จัดให้มีป้าย "ห้ามล่า ห้ามมี และห้ามซื้อขาย หอยมือเสือและปะการัง โดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 4 ปี ปรับไม่เกิน 4 หมื่นบาท" โดยติดตั้งบริเวณทางลงหาดและในพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน

(8) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด

(9) ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น ร่ม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดหรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(10) ดูแลชุดล่อตะกอนที่สะสมในทอระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำล้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

(11) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

(12) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ไม่ให้คนงานรुकล้าลงไปยังชายหาดติดพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น นกพิราบ นกเอี้ยง และผีเสื้อ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย เนื่องจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับชายหาด และทะเลอันดามัน

ทั้งนี้เมื่อภายหลังโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ เปิดดำเนินการจะมีอาคารทั้งสิ้นจำนวน 141 อาคาร เป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 130 อาคาร อาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อาคาร มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 260 ห้อง ซึ่งโครงการมีกิจกรรมบริเวณชายหาดหรือทะเลเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมรับส่งนักท่องเที่ยวทางเรือ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมทางน้ำ โดยจะมีการลงเล่นน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ มีเรือเจ็ทสกี และบานาน่าโบ๊ท ซึ่งจะมีการจัดวางอุปกรณ์ทางน้ำต่างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาดบริเวณหน้าพื้นที่โครงการได้

โครงการจึงขอเพิ่มเติมการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การจัดการน้ำเสีย

ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ดังนั้น ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของโครงการที่เกิดขึ้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด อยู่ในระดับต่ำ

การระบายน้ำ และการจัดการตะกอน

ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ทะเลต่อไป โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual) สำหรับการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ทั้งนี้ การระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด ในระดับต่ำ

การจัดการมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการ การจัดการมูลฝอยของโครงการในแต่ละวันพนักงานจะนำมูลฝอยจากบริเวณที่พักมูลฝอยของอาคารไปรวบรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งมูลฝอยรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้ หลังจากแยกมูลฝอยแล้วส่วนที่ไม่ต้องการจะรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด แยกเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย ตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ โดยพนักงานของโครงการจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมใส่ถุงดำ นำขึ้นเรือเพื่อส่งไปกำจัด ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ทำการเก็บขน

ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากคลอง ทางเทศบาลฯ จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงว่าจ้าง บริษัท พัททรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

ดังนั้น ในการดำเนินการของโครงการ คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด และทะเลอันดามันอยู่ในระดับต่ำ

คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงพื้นที่โครงการได้ โดยการดำเนินการของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่นับสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เหม่า ฝุ่นละออง และแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากบริเวณโดยรอบโครงการได้ในเบื้องต้น ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

เสียงและแสงสว่างในยามวิกาล

สำหรับช่วงเปิดดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก 260 ห้อง มีเพียงกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยแก่นักท่องเที่ยวที่มาพักตากอากาศซึ่งต้องการการพักผ่อนและตากอากาศ และมีกิจกรรมทางน้ำเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงไม่มาก แต่ทั้งนี้จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่บริเวณโครงการ ในระหว่างวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2567 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 65.10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ในช่วงเวลากลางคืนจะขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยงดกิจกรรมที่มีเสียงดังและแสงสว่างในช่วงเวลา 22.00 เป็นต้นไป

ดังนั้น ทางเจ้าของโครงการคือบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด และทะเลอันดามันบริเวณพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

การจัดการทรัพยากรชายหาด

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดชายหาดทะเล โดยอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการมีกิจกรรมบริเวณชายหาดหรือทะเลเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมรับส่งนักท่องเที่ยวทางเรือ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมทางน้ำ โดยจะมีการลงเล่นน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ มีเรือเจ็ตสกี และบานาน่าโบ๊ท ซึ่งจะมีการจัดวางอุปกรณ์ทางน้ำต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น และการดำเนินการของโครงการไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์ชายหาด และไม่ทำให้ระบบนิเวศน์ชายหาดได้รับการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ซึ่งแนวชายหาดด้านที่ติดกับพื้นที่โครงการถือเป็นพื้นที่สาธารณะ โครงการจะไม่มีกีดกันพื้นที่เป็นหาดส่วนตัว และจะไม่มีสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด ดังนั้น กิจกรรมต่างๆของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด ในระดับต่ำ

ดังนั้น ทางเจ้าของโครงการคือบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบต่อพื้นที่ชายหาด คุณภาพน้ำทะเล และระบบนิเวศชายหาด บริเวณพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการจะมีการวางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ
2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ
4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ
5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม
6. แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด
7. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน
8. กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเล
9. ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
10. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น
11. บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ไม่ให้คนงานรुकล้าลงไปยังชายหาดติดพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัดนำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(1) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด จำนวน 1 แห่ง ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 310 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืดดังกล่าว โดยที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ จิงโจ้น้ำ หอยจู้บแจง ปลาไนล์ และปลาช่อน

นอกจากนี้ โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อ 19 สิงหาคม 2567 ลักษณะน้ำตัวอย่างมีความใส โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ภาคผนวกที่ 6) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.17	7.0-8.5
Suspended Solids	mg/l	<10	A
DO	mg/l	6.68	≥ 4
Ammonia-Nitrogen	µg - N/l	<15	≤ 200*
Nitrate-Nitrogen	µg - N/l	<0.1	≤ 60
Phosphate-Phosphorus	µg - P/l	2.1	≤ 15
Salinity	ppt	31.7	B
Physical Appearance	ใส		

ที่มา : จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ

Analysis Method: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Standard: ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่เพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

อ้างอิง: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564

* : Phenol-hypochlorite Method

** : Membrane Filter Technique unit CFU/100 ml

A : พิจารณาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

B : เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกินกว่า 10% ของค่าต่ำสุด

แนวหญ้าทะเลหรือแนวปะการัง

จากการประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรมีหญ้าทะเล ขนาดพื้นที่ 5.01 ไร่ โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 0.71 กิโลเมตร อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งแนวหญ้าทะเลไม่ได้อยู่ในเส้นทางการขนส่งและโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแนวหญ้าทะเลแต่อย่างใด

สำหรับแนวปะการังบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศตะวันตกตั้งอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยมีแนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลด้านหน้าพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.02 ตารางกิโลเมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, มีนาคม 2567) และจากรายงานการสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิวประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบว่าไม่พบปะการังในระยะ 25 เมตร และ 50 เมตร จากชายฝั่งทะเลด้านหน้าโครงการ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกปกคลุมด้วยทรายหยาบปนละเอียดทั้งหมด ส่งผลให้ปะการังไม่สามารถเติบโตในพื้นที่ดังกล่าวได้ สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โครงการจะขนส่งโดยแพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) แต่เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะมีการใช้เรือเล็กในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไปยังพื้นที่โครงการต่อไป ดังนั้น คาดว่าการขนส่งในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังบริเวณพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 10.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป และโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงาน ส่วนในระยะดำเนินการ น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด
2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ
3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ
4. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง
5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

(1) ไฟฟ้า

1) ช่วงก่อสร้าง

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ

จึงคาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านไฟฟ้า มีดังนี้

- (1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน
- (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าถูกต้องตามมาตรฐาน
- (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,643.676 KVA เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง สามารถให้บริการสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าให้โครงการได้ ผ่านทางสายเคเบิลใต้น้ำ มาทางด้านหน้าของเกาะนาคาใหญ่ จากนั้น

โครงการติดตั้งสายไฟฟ้าจากด้านหน้าเกะมายังพื้นที่โครงการ ผ่านที่ดินเจ้าของเดียวกัน โดยระบบไฟฟ้าในโครงการมีการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการ ชนิด Oil Immerse Transformer Hermetrical Sealed Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400-230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดิน เข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคารต่างๆ ของโครงการ เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ส่วนกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องทางโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งสลับกันทำงานกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหลักเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการต่อไป เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลำปาง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วยังรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อเสนอสถานที่จำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดทำคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์ จัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานแสดงดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
1. มาตรการด้านการออกแบบ - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	มาตรการด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน 1) ใช้น้ำอย่างประหยัด - ปิดก๊อกน้ำในระหว่างแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด 2) การใช้หลอดไฟแสงสว่าง - ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เปิดไฟให้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น - เลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด 3) การใช้ตู้เย็น - ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ ไม่นำของที่มีความร้อนเข้าไปแช่ 4) การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้า - ใส่น้ำให้พอเหมาะปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ 5) กรณีใช้เตาไฟฟ้าและเตาอบ - ไม่เปิดเตาไฟฟ้ารอไว้นานเกินไป ไม่เปิดเตาอบ

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
<p>พิมพ์ติดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ</p> <p>2) ภายในสำนักงานอย่าเปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน ติดตั้งระบบลดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง เมื่อพักการทำงานจะประหยัดไฟได้ร้อยละ 35-40 และถ้าหากปิดหน้าจอทันที เมื่อไม่ใช้งานจะประหยัดไฟ ร้อยละ 60</p> <p>3) เครื่องปรับอากาศ (กรณีติดตั้งเครื่องปรับอากาศ)</p> <p>(1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))</p> <p>(2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำเกินไปและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 °C เพราะอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-10 - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการ 	<p>บ่อยๆ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน และจะต้องปิดสวิทช์เตาไฟฟ้าก่อนเสร็จสิ้นการทำอาหาร ดึงปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภาชนะประกอบอาหารให้เหมาะสม เช่น ภาชนะ ควรมีก้นแบนราบ ให้สัมผัสความร้อนได้ทั่วถึง <p>6) การใช้โทรทัศน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดเมื่อไม่มีคนดู และไม่ควรรีบปลั๊กทิ้งไว้เพราะจะทำให้เกิดการใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา - ไม่ควรปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไป เพราะจะทำให้หลอดภาพมีอายุสั้น และสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น <p>7) การใช้พัดลม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ โดยเฉพาะพัดลมที่มีระบบรีโมทคอนโทรล เพราะจะมีไฟฟ้าไหลเข้าตลอดเวลาเพื่อหล่อเลี้ยงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ - เมื่อไม่ต้องการใช้พัดลมควรรีบบิด เพื่อให้มอเตอร์ได้มีการพักและไม่เสื่อมสภาพ เร็วเกินไป <p>8) การใช้เครื่องปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งเวลาปิดเครื่องปรับอากาศก่อนตื่นประมาณ 30 นาที - ปรับตั้งอุณหภูมิของห้องให้เหมาะสม <p>9) การใช้เครื่องทำน้ำอุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดวาล์วน้ำและสวิทช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
<p>ซ่อมแซมฉนวนท้อลมที่ฉีกขาด</p> <p>- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่ว ทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่</p> <p>(3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ</p> <p>4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้า ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast</p> <p>5) บุคลากร</p> <p>- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน</p> <p>- จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>3. การประชาสัมพันธ์</p> <p>ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ ที่ป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้นเช่น การใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เป็นต้น</p>	

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(2) น้ำใช้

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงานก่อสร้าง ประมาณ 10.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 202 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 30.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถึงน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นและรองลงมาใช้น้ำจากประปาหมู่บ้าน ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้

โครงการมีปริมาณน้ำใช้รวมทั้งสิ้น 238.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำฝนบางส่วนภายในโครงการ และใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อบาดาล น้ำฝน และน้ำซื้อจากเอกชนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 111.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำดิบจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 225.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 102.20 ลูกบาศก์เมตร ก่อนถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อแจกจ่ายให้แก่อาคารต่างๆ ภายในโครงการต่อไป ดังนั้น รวมความจุถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 549.20 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นและรองลงมาใช้น้ำจากประปาหมู่บ้าน ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

น้ำจากบ่อบาดาล น้ำฝนบางส่วนภายในโครงการ และน้ำซื้อจากเอกชน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ 1 ขนาดความจุ 111.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำดิบจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถึง 111.00 ลูกบาศก์เมตร และ 225.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อแจกจ่ายให้แก่อาคารต่างๆ ภายในโครงการต่อไป และน้ำอีกส่วนหนึ่งจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 102.20 ลูกบาศก์เมตร ก่อนถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2

ชุด เพื่อแจกจ่ายให้แก่อาคารต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

ดังนั้น รวมความจุของถังเก็บน้ำสำรองทั้งโครงการเท่ากับ 549.20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย คลอรีนแบบที่เรีย เอสเซอรีเซียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาดังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 2 ฝา ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้างทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

นอกจากนี้ โครงการได้เสนอมาตรการใช้น้ำ มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในช่วงดำเนินการของโครงการซึ่งเป็นมาตรการที่โครงการกำหนดขึ้นเพื่อให้อาคารของโครงการมีการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดน้ำได้นั้น ผู้พักอาศัยมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการประหยัดดังกล่าวเกิดประสิทธิผลหรือล้มเหลว ซึ่งทัศนคติในการอนุรักษ์พลังงานและจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญยิ่ง ซึ่งถ้าหากผู้พักอาศัยปรับพฤติกรรมที่เคยใช้พลังงานสิ้นเปลือง ลด ละ เลิก การใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีสำนึกในการมีส่วนร่วมก็จะทำให้เกิดการใช้น้ำอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดดังนี้

1) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำ หรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษรแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ

3) ให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ
รายละเอียดมาตรการประหยัดน้ำในโครงการ มีดังนี้

1) ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย

2) ปิดน้ำในช่วงเวลากลางวัน แปร่งพื้น โถงหนวด และถูสบู่ตอนอาบน้ำ

3) ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลว และการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่เหลวเข้มข้น

4) ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง

5) ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ

6) ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย

7) ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำ และส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน

8) ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้

9) ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ให้ลองหยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดให้มีคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์และจัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ดูตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานประกอบ)

(3) การระบายน้ำ

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคณาการก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคณาการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคณาการจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ทะเล โดยโครงการจะขุดวางระบายน้ำ เป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมคณาการสำหรับขุดลอกตะกอนรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนไหลออกสู่ทะเล

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คณาการขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากบางส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างและบางส่วนเป็นอาคารเป็นพื้นที่อาคารส่วนใหญ่ โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และทางเดิน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการ

พัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- การระบายน้ำฝน เดิมก่อนพัฒนาโครงการพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พิกาศัย บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.5013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.7470 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหวน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 50 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหวน้ำ 533.41 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหวน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ โดยบ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร Beach Club โดยน้ำฝนจากบ่อหวน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนบางส่วนจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะ ผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหวน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคารสำนักงาน และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศตะวันออกด้านหน้าโครงการ รวมโครงการมีบ่อหวน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรบ่อหวน้ำของโครงการ 625.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อหวน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร และปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจากการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาทีที่ 50 เท่ากับ 533.41 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหวน้ำ ที่อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.5013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น บ่อหวน้ำจำนวน 4 บ่อ ขนาดความจุรวม 652.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้ จึงมีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

- **การระบายน้ำทิ้ง** น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ทั้งนี้ โครงการมีการระบายน้ำฝนปล่อยออกสู่ทะเล ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำฝนภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ และการระบายน้ำของโครงการจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ

- ทิศทางการไหลของน้ำบริเวณโดยรอบ

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับทะเล ซึ่งทิศทางการไหลของน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีทิศทางการไหลของน้ำลงสู่ทะเล โดยในการพัฒนาโครงการไม่มีการก่อสร้างที่กีดขวางทางน้ำหรือทำให้ทิศทางการไหลของน้ำมีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทิศทางการไหลของน้ำอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ การระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการในช่วงดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(4) การจัดการมูลฝอย

1) ช่วงก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคณงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะไปปรับถมระดับพื้นที่ ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาที่จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อนำขึ้นเรือไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยจากคนงานประมาณ 606 ลิตร/วัน (คำนวณจากคนงานก่อสร้าง 202 คน) โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเมื่อมีปริมาณมากพอโครงการจะนำขึ้นเรือไปส่งกำจัดเพื่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคลอง คือ บริษัท พัทรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,133.00 ลิตร/วัน หรือ 711.00 กิโลกรัม/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 462.01 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยทั่วไป 99.54 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 149.31 กิโลกรัม/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.14 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทซึ่งมีปริมาตรมูลฝอยรวม 3.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 1.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยทั่วไป 0.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมรวมพื้นที่ทางเดิน มีขนาดพื้นที่ 18.00 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 5.51 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 4.59 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 3.55 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 16.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมแต่อย่างใด

ข) การจัดการมูลฝอย

โครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

(2) Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

(3) Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

สำหรับการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะมีการจัดการมูลฝอยตามลักษณะกิจกรรมดังต่อไปนี้

ส่วนห้องพัก แต่ละห้องพักจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง

ส่วนกลาง จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง

โดยในแต่ละวันพนักงานจะนำมูลฝอยจากบริเวณที่พักมูลฝอยของแต่ละอาคาร ไปรวบรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งมูลฝอยรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้ หลังจากแยกมูลฝอยแล้ว ส่วนที่ไม่ต้องการจะรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด แยกเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีปริมาตรกักเก็บ 5.51 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรกักเก็บ 3.55 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรกักเก็บ 4.59 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรกักเก็บ 2.50 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ภายในอาคารสำนักงานของโครงการ โดยพนักงานของโครงการจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมใส่ถุงดำ นำขึ้นเรือเพื่อส่งไปกำจัด ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 บ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ทำการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากคลอง ทางเทศบาลฯ จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้ (หนังสือรับรองการจัดเก็บขยะมูลฝอย ดังภาคผนวก 2) ดังนั้น โครงการจึงว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคลอง คือ บริษัท พัทธรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

และจากการประเมินศักยภาพความสามารถของ บริษัท พัทธรีทัวร์ กรุ๊ป จำกัด ในการจัดเก็บและขนมูลฝอยของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ส่วนขยาย) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 202.00 กิโลกรัม/วัน และในช่วงดำเนินการ 711.00 กิโลกรัม/วัน นั้น พบว่าบริษัท พัทธรีทัวร์ กรุ๊ป จำกัด มีความสามารถในการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการให้แก่โครงการได้ โดยไม่มีตกค้างแต่อย่างใด เนื่องจากบริษัทฯ มีความพร้อมของเครื่องมือ ยานพาหนะและพนักงานที่จะดูแลรับผิดชอบในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ซึ่งปัจจุบันบริษัท พัทธรีทัวร์ กรุ๊ป จำกัด ได้ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้กับสถานประกอบการธุรกิจการนำเที่ยวของพื้นที่โครงการและใกล้เคียงบริเวณหัวสะพานอ่าวปอ จากนั้นบริษัท พัทธรีทัวร์ กรุ๊ป จำกัด จะนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต โดยไม่มีตกค้างแต่อย่างใด โดยมีหลักฐานในการให้บริการจัดเก็บมูลฝอย แสดงดังภาคผนวกที่ 2

โดยโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเก็บขนมูลฝอยจากพื้นที่โครงการมายังท่าเรืออ่าวปอ เพื่อป้องกันมูลฝอยตกหล่นลงสู่ทะเล ดังนี้

1. วางแผน กำหนด วันเวลา และเตรียมมูลฝอยที่จะทำการขนส่งโดยใส่ถุงดำให้พร้อม เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง
2. การขนส่งมูลฝอยจะมีการป้องกันการตกหล่นของมูลฝอยตลอดทางขนส่ง เช่น การคลุมด้วยผ้าใบอย่างแน่นหนา
3. มีการคัดแยกประเภทของมูลฝอย และขนาดของมูลฝอย ใส่ถุงดำ เพื่อสะดวกต่อการขนส่ง
4. ผู้ควบคุมเรือจะต้องควบคุมและจำกัดน้ำหนักบรรทุกในการบรรทุกมูลฝอยแต่ละเที่ยวไม่ให้เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งที่บรรทุกน้ำหนักเกิน
5. ควบคุมเรือที่ขนส่งมูลฝอย ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากคลอง พบว่า ปัจจุบันเทศบาลตำบลปากคลองโดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขต

เทศบาลตำบลปากคลอง และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลปากคลอง ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 4,786.50 ตัน/หน่วย (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

ส่วนปัญหาในเรื่องการเก็บขนมูลฝอยนั้น เนื่องจากพื้นที่เทศบาลตำบลปากคลองมีจำนวนผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก ดังนั้น จึงส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งในบางช่วงเวลารถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนได้หมด จึงเกิดปัญหามูลฝอยตกค้างมากตามมา นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุมาจากการนำมูลฝอยมาทิ้งไม่ตรงตามช่วงเวลาที่กำหนด จึงทำให้เกิดปัญหาปริมาณมูลฝอยตกค้างตามจุดต่างๆ ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ง) มาตรการในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ

- 1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่
 - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว)
 - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน)
 - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง)
 - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดงหรือถังสีเทาแดง)
- 2) อบรมและให้ความรู้กับพนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด
- 3) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์กับผู้พักอาศัยให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้ถูกที่และถูกถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด
- 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

4.3.2 การคมนาคม

(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย

การประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(7) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (7) โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมมีห้องพักทั้งหมดจำนวน 260 ห้องพัก แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนใช้ร่วมกัน

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมหรือที่พักที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป

(6) อาคารขนาดใหญ่

(7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป

(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (2) ภายในโครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่เพื่อกิจการพาณิชยกรรมรวมทั้งสิ้น 610.00 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อกำหนดกฎหมาย

แต่ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการไม่ต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาไม่มีเส้นทางเดินรถที่สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ ซึ่งต้องเดินทางด้วยเรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น

(2) ผลกระทบด้านจราจร

1) ช่วงก่อสร้าง

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนซอยวานิช ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่ท่าเรือเจียร์วานิช เพื่อต่อเรือไปยังพื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันศุกร์ที่ 21 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 22 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 – 08.00 น. 12.00 – 13.00 น. และ 17.00 – 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร 1 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 ซอยวานิช

ทั้งนี้ จากการสำรวจปริมาณการจราจรของจุดนับรถ พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) เป็นช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 3) ซึ่งสภาพการจราจรของจุดนับรถ แสดงดังตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-2 สภาพการจราจรบนซอยวานิช ในเวลา 17.00 -18.00 น. ของจุดนับรถ 1 จุด

จุด นับรถ	จุดที่นับ	ค่า V/C Ratio วันธรรมดา	สภาพที่ ประเมิน	ค่า V/C Ratio วันหยุดราชการ	สภาพที่ ประเมิน
จุดที่ 1	ซอยวานิช	0.50	ดี	0.57	พอใช้ได้

การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง การดำเนินการก่อสร้างคาดว่าจะดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2568 และ พ.ศ. 2569 โดยช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดรวมทั้งสิ้นประมาณ 5 เที่ยว/วัน ทั้งนี้จะคิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้งไปและกลับในชั่วโมงเดียวกัน คือ 5 คัน/ชั่วโมง หรือเท่ากับ 8.50 PCU/ชั่วโมง และคิดในกรณีที่เลวร้ายที่สุด คือ ให้รถทั้งหมดไปและกลับโดยใช้เส้นทางเดิม

(ก) ซอยวานิช

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนซอยวานิช ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางไปยังท่าเรือเจียร์วานิช เพื่อต่อเรือเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันซอยวานิช มีค่า V/C ratio ในวันธรรมดา 0.50 และมีค่า V/C ratio ในวันหยุดราชการ 0.57 โดยในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 5 เที่ยว/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.50 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.7 เนื่องจากการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 2.83 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือวันหยุดราชการ มีรายละเอียดดังนี้

- ค่า V/C ratio หาได้จากสูตร

$$\text{V/C ratio} = \frac{\text{ค่า PCU รวมต่อชั่วโมง}}{\text{ค่าความจุของถนน}}$$

- การเปรียบเทียบค่า V/C เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร พิจารณาความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรบนซอยวานิช แสดงดังตารางที่ 4.3-3 และจากค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร แสดงดังตารางที่ 4.3-4

ตารางที่ 4.3-3 ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร

สภาพการจราจร	V/C
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

ตารางที่ 4.3-4 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับ การบริการ	ค่าดัชนี การจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว,มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณการจราจรบนซอยวานิช พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.33 และซอยวานิช มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 700 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.004

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนซอยวานิช ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ

$$= 0.57 + 0.004$$

$$= 0.574$$

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ซอยวานิช มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.57 เป็น 0.574 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณการจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทาง

แยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจันท์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรพอใช้ได้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-5 และตารางที่ 4.3-6

แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

2) ระยะดำเนินการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะนาคาใหญ่ การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น โดยในช่วงเปิดดำเนินการเส้นทางเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่ท่าเรืออ่าวปอเพื่อต่อเรือไปยังพื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 15 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร 1 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007

ทั้งนี้ จากการสำรวจปริมาณการจราจรของจุดนับรถ พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) เป็นช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 3) ซึ่งสภาพการจราจรของจุดนับรถ แสดงดังตารางที่ 4.3-5

ตารางที่ 4.3-5 สภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 ในเวลา 17.00 -18.00 น. ของจุดนับรถ 1 จุด

จุด นับรถ	จุดที่นับ	ค่า V/C Ratio วันธรรมดา	สภาพที่ ประเมิน	ค่า V/C Ratio วันหยุดราชการ	สภาพที่ ประเมิน
จุดที่ 1	ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007	0.13	ดีมาก	0.21	ดีมาก

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการ

(ก) ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่าปัจจุบันทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 มีค่า V/C ratio ในวันธรรมดา 0.13 และมีค่า V/C ratio ในวันหยุดราชการ 0.21 โดยช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 1,000 PCU/ชั่วโมง โดยโครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ แต่ทั้งนี้จะประเมินปริมาณการจราจรจากจำนวนห้องพักโดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) 260 คัน/วัน (คิดจากห้องพักจำนวน 1 ห้องต่อที่จอดรถยนต์จำนวน 1 คัน) คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 260.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.00 PCE Factor) หรือ 86.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 มีความสามารถรองรับได้สูงสุด 1,000 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.087

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ
= 0.21 + 0.087
= 0.297

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ทางหลวงชนบทหมายเลข 4007 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.297 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้ จัดอยู่ในระดับน้อยเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมจราจรทางของเผ่าพงษ์ นิจันทรพันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก ดังนั้น ผลกระทบในช่วงเปิดดำเนินการจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

4.3.3 การใช้ที่ดิน

1) ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

1.1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.10 สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้

ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.10 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งจัดเป็นกิจการหลักและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

1.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชบัญญัติการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อการใช้ประโยชน์ไปเป็นโรงแรม ที่มีการออกแบบอาคารและตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์ให้มีความสวยงาม และการดำเนินการของโครงการยังเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยมีมาตรการที่เกี่ยวข้อง คือ มาตรการข้อ 6 (1) (2) (6) ข้อ 7 (1) ข้อ 8 ข้อ 11 และ ข้อ 12 ซึ่งการดำเนินโครงการต้องถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงฯ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด ดังตารางที่ 4.3-6

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
<p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยน การใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p>	<p>โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 5 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 1</p> <p>(1) ในระยะ 20 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับแนวชายฝั่งทะเล ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ</p> <p>(2) ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร คือ</p> <p>1) อาคารห้องพัก A-F เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 490.00 ตารางเมตร มี</p>

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
<p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่าในเขตพื้นที่เมืองเก่าภูเก็ต ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโนยูโรเปียนหรือรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบผสมผสาน ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>พื้นที่ตาม (ข) และ (ค) ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือ</p>	<p>ระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.60 เมตร</p> <p>2) อาคารห้องพัก Villa A1-A2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 105.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.60 เมตร</p> <p>3) อาคารห้องพัก Villa B1-B96 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 96 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 54.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>4) อาคารห้องพัก Villa C1-C14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 54.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>5) อาคารห้องพัก Villa D1-D14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 14 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 106.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.60 เมตร</p> <p>6) อาคาร Beach club เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,557.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.50 เมตร</p>

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
<p>เพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรมคมนาคมเฉพาะ สถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) การดำเนินการเพื่อกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ค) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในกรณีที่มีการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารให้นำความใน (7) (ง) และข้อ 7 มาประกอบการพิจารณาด้วย</p> <p>(ง) การดำเนินการในเขตที่ดินซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายก่อนวันที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ใช้บังคับ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอนุรักษ์ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ทำได้เฉพาะบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังสูงสุดไม่เกิน 90 ตารางเมตร ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตและพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างนั้น</p> <p>ความใน (ง) ไม่ให้ใช้บังคับกับพื้นที่บริเวณที่ 6 (2)</p> <p>การก่อสร้างตาม (ก) และ (ข) จะต้องเสนอขอรับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ตเพื่อประกอบการดำเนินการดังกล่าวก่อนการขออนุญาตใช้พื้นที่และขออนุญาต แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้างดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม</p>	<p>7) อาคารร้านอาหาร B เป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 500.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.10 เมตร</p> <p>8) อาคารสำนักงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 470.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาตฟ้า เท่ากับ 4.00 เมตร</p> <p>9) อาคารอาบน้ำ-ห้องน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินอาคารละ 120.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.00 เมตร</p> <p>10) อาคารห้องน้ำสำหรับผู้พิการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 10.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.40 เมตร</p> <p>11) อาคารห้องปั๊ม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาตฟ้า เท่ากับ 2.90 เมตร</p> <p>12) อาคารสระว่ายน้ำ 1 จำนวน 1 อาคาร</p> <p>13) อาคารสระว่ายน้ำ 2 จำนวน 1 อาคาร</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตในบริเวณที่ 1 เท่ากับ 53,819.18 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 24.82 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขอ</p>

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย	อนุญาตในบริเวณที่ 1 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 75.17 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 1 ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 บริเวณที่ 5 - ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตในบริเวณที่ 5 เท่ากับ 819.22 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 5 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100.00 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตในบริเวณที่ 5 ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขาให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p>	<p>- โครงการโรงแรมพญา บิซ นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50-43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ความลาดชันไม่ถึงร้อยละ 20 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 8.70-19.94</p> <p>บริเวณที่ 5 ความลาดชันไม่ถึงร้อยละ 20 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 12.15</p>

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
<p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p>	
<p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่ดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคาร (ทรงจั่ว) วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>
<p>ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>
<p>ข้อ 12 การก่อสร้าง ดัดแปลงซึ่งเป็นการขยายขนาดหรือเพิ่มจำนวนห้องพัก หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มี</p>	<p>- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกินกว่า 50 เมตร</p>

ตารางที่ 4.3-6 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 11 ห้อง ถึง 49 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้	

1.3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง

จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า โรงเรียน มัสยิด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-7**)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 9 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 66.69 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 25.98 พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 3.15 พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 2.80 พื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 1.07 พื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.12 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.11 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 0.07 และพื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 0.01

ตารางที่ 4.3-7 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	0.0443	1.41	0.0989	3.15
2. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.1426	4.54	0.0880	2.80
3. พื้นที่ทะเล	2.0941	66.69	2.0941	66.69
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.0034	0.11	0.0034	0.11
5. พื้นที่ถนน/ซอย	0.0023	0.07	0.0023	0.07
6. พื้นที่ชายหาด	0.0337	1.07	0.0337	1.07
7. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0039	0.12	0.0039	0.12
8. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0004	0.01	0.0004	0.01
9. พื้นที่ป่าไม้	0.8157	25.98	0.8157	25.98
รวม	3.14	100.00	3.14	100.00

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 2.50-43.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในพื้นที่โครงการมีอาคารโครงสร้างไม้ 1 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจะทำการรื้อถอนภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว

นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นเตาร้าง ต้นไทร ต้นตาลโตนด ต้นยอป่า ต้นพญาสัตบรรณ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นกระถินณรงค์ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นยางพารา ต้นเพกา ต้นข่อย ต้นกระท้อน ต้นหางนกยูง ต้นมะขาม ต้นขนุน ต้นตะเคียน ต้นยี่โถ มีขนาดประมาณ 0.0546 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 1.74 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : ⁽¹⁾ ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, มีนาคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 202 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ขึ้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็น การช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภท เครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุการก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยนไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการ นอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวน ประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของ ประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ ดังนี้

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง

จากจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามี ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสีย ทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอกในช่วงก่อสร้างโครงการ ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน

2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนหรือที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือ ที่สาธารณะสกปรก

4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบน ถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

- 5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแล คนงานอย่างเคร่งครัด
- 6) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 7) ในเวลากลางคืน ให้เปิดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 8) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ
- 9) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากโครงการต่ออาคารและที่ดินข้างเคียง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ทั้งนี้ จากข้อห่วงกังวลของประชาชน โครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชน แสดงดังตารางที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ 2. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง 3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการ

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	<p>ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>5. ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง</p> <p>6. การกองวัสดุก่อสร้างควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p>
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>2. ห้ามมิให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด</p> <p>7. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>8. บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ห้ามมิให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>10. ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>11. ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ โดยโครงการจะขนส่งวัสดุ</p>

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	ก่อสร้างในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่ขุดลอกก่อสร้างในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด 13. ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการก่อสร้างโดยแบ่งพื้นที่แยกแต่ละโซน และ จัดให้มีผ้าห่มคลุมดิน ในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่ท่อ ระบายน้ำและลงสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้ 14. ผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจร กระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยน อุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่
3.2 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้ง รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่ง ปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและ อุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสีย เข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อ ป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน
3.5 การจัดการขยะ	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็น ระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่ โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่อง ป้องกันการรบกวนกลิ่นบนผิวจราจร
3.6 การคมนาคมและการ ขนส่ง	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณทางเข้า-ออก

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวาง สอดส่องดูแลความประพฤติของพนักงานมิให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่พนักงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ควบคุมคนงานให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขภัณฑ์สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง
4.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพงที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย

(2) ช่วงดำเนินการ

ในช่วงดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 613 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นที่พักอาศัย ทำให้ชุมชนมีที่พักอาศัยเพิ่มขึ้น จากลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนที่พักอาศัยและเกษตรกรรม และจากลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวน โรงแรม บ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยอาจส่งผลกระทบในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาอาศัยในโครงการประมาณ 613 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น

ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดทำตารางมาตรการสำหรับประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชน แสดงดังตารางที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none">1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<ol style="list-style-type: none">1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อ

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	ป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ 5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแลรักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวมูมเสน รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น ร่มหรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ไฟฟ้า	<ol style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
3.2 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลออกสู่ทะเล
3.5 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชน

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	ในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. โครงการจะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
4.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่ง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยาม รักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันเวลาที่ และไม่ตกใจ กลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดย ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้าย บอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผัง ดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
4.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความ สวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคาร ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

4.4.2 สาธารณสุข

(1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่
ศึกษา สามารถสรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบ
ที่ได้รับ รวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4.4-3

จากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยา
สิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม
(Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกัน
ในประเด็นของโรคระบาดของระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจาก
พฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงาน
ดังกล่าวในเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับ
กลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่จมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานาน จะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service, Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter Air Pollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรกระบบทางเดินหายใจ และโรกระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ การก่อสร้างอาคารโครงการ อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายถึงบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการได้	- ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง เป็นกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับน้อย	- จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ที่ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน - จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง (ต่อ)				- ในกรณีเกิดความเสียหายและ พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำ ของโครงการ ทางบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด หรือทางผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออก ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความ เสียหายดังกล่าว	
2. การระบายมลสาร จากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิง ของยานพาหนะ และเครื่องยนต์ที่ นำมาใช้ในโครงการ	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อ หายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยา กับฮีโมโกลบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่า ออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วน ต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะ ขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO ₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้ เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็น เวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา โฟโตเคมีคัล กลายเป็น หมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดิน หายใจส่วนบน (ที่มา : พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539)	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่า น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และ ผลกระทบจะเกิดขึ้นใน ช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่มีการ ขนส่งและผ่านไปตามเส้นทาง ต่างๆ ดังนั้น ระดับของ ผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ใน ระดับปานกลาง	- ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอด รอหรือหลังเลิกใช้งาน - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสาร จากเครื่องยนต์	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
2. การระบายมลสาร จากเครื่องยนต์ (ต่อ)		ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น			
3. เสียงรบกวน	กิจกรรมก่อสร้าง ต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ งานตักแต่ง อาคารภายในอาคาร เป็นต้น	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล (เอ) (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปี จะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล(เอ) (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยิน	ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นกับชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง กิจกรรมของโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างลักษณะของเสียงจะไม่ดังจนทำให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน และเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ โครงการได้กำหนดให้มีวิศวกรรอบเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จะทำให้ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงเสียงจากโครงการจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยินแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจและเกิดความรำคาญได้	- กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาดังแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. - ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)		<p>อันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ</p> <p>1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็น การสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับ ความดังพอที่จะทำให้การสูญเสียการได้ยิน และต้อง สัมผัสเป็นระยะเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะ เกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจาก การได้ยินเสียง</p> <p>2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่ เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนใน ที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u></p> <p>ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิด การคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534)</p>	<p><u>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง</u></p> <p>แม้ว่าระดับเสียงจากโครงการ จะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน กำหนดแต่เสียงรบกวนจาก กิจกรรมการก่อสร้างส่งผล กระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่โดยตรง โครงการจึง กำหนดให้คนที่ปฏิบัติงานใน พื้นที่ที่มีเสียงดังใช้เครื่อง ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) สามารถลด ระดับเสียงดังได้ 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้ คนงานก่อสร้างทำงานติดต่อกัน ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย อย่างเคร่งครัดซึ่งจะทำให้เสียง รบกวนจากการก่อสร้างต่อ ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงาน อยู่ในบริเวณที่มีเสียงต่ำ</p> <p>- กำหนดลงโทษ กรณีที่คนงาน ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลด ผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้</p> <p>- ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และ เครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้ เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อย เพื่อลดระดับเสียงรบกวน</p> <p>- หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกัน เป็นระยะเวลานาน และเร่ง ดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p>	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำทิ้งจาก กิจกรรมการ ก่อสร้าง	การทิ้งขยะของเสีย และการระบายน้ำ เสียออกสู่ภายนอก โดยไม่ผ่านการบำบัด	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสีย ชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งเป็น แบคทีเรียที่มาจาก การขับถ่ายของมนุษย์และ สัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของ การเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสีย ชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการ บำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรีย ปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะ นำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อม โทรมลง	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ ทิ้งขยะ หรือการระบายน้ำเสีย และจะปฏิบัติตามมาตรการที่ ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น การปนเปื้อนน้ำเสีย จากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในระดับต่ำ	จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่าง เพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบ บำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถ บำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ
5. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิด จากคนงานก่อสร้าง ได้แก่ กล่อง ถุงใส่ อาหาร เศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 606 ลิตร/วัน หาก การจัดเก็บและการ กำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้ มีการสะสมและ	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็น ระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะ ทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะพันธุ์สัตว์ นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่	การเก็บรวบรวมและกำจัด ขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ โครงการทุกวันจะไม่เกิดการ สะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งทาง โครงการกำหนดให้มีถังรองรับ ขยะให้เพียงพอ และให้ ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้นำ ขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปทิ้งในถัง	- จัดวางถังรองรับของเสียให้ เพียงพอ จำนวน 4 ถัง ขนาด ถังละ 200 ลิตร ให้เพียงพอใน พื้นที่ก่อสร้างและสำนักงาน ชั่วคราว - ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลง ในถังรองรับและเก็บกวาดทำ ความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็น ประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)	การแพร่กระจายของ เชื้อโรคและเกิดกลิ่น เหม็น	ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	ขยะเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างของขยะ มูลฝอย ดังนั้นผลกระทบที่ เกิดขึ้นต่อสุขภาพของคนงาน ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง อยู่ในระดับต่ำ	ในพื้นที่ - ของเสียอันตรายจะต้องมีการ แยกออกจากของเสียทั่วไปและ รวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต - การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษ อาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัด ปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถัง รองรับมูลฝอยอินทรีย์ - ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุ ก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อ ของเก่า - โครงการว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ ได้รับอนุญาตดำเนินการจาก เทศบาลตำบลป่าคอก คือ บริษัท พัทรี ทวีร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยโดยจะไม่ให้ มีการตกค้าง	
6. การกีดขวาง การจราจรและ อุบัติเหตุจากการ ขนส่ง	กิจกรรมการก่อสร้าง จะมีการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และการใช้ ยานพาหนะต่างๆ ซึ่ง	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการรบกวนของวัสดุ อาจ เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่ง ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้	มีผลกระทบบริเวณเส้นทาง ระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบที่ เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุก เข้า-ออก โครงการ - ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกีดขวาง การจราจรและ อุบัติเหตุจากการ ขนส่ง (ต่อ)	จากการประเมิน ความหนาแน่นของ การจราจร ใน ปัจจุบันเปรียบเทียบกับ ในระยะก่อสร้าง พบว่า มีค่าไม่ แตกต่างจากสภาพ ความหนาแน่นของ การจราจรในปัจจุบัน	ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะใน ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ กรณี เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น	ปานกลาง	ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแล อุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม - ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่ เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด และ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมง เร่งด่วนในถนนที่มีการจราจร หนาแน่น	
7. ความปลอดภัย ในชุมชน และการ รบกวนความสงบ สุขของชุมชน	กิจกรรมการก่อสร้าง โครงการ ได้แก่ งาน ฐานราก งานตกแต่ง ภายใน เป็นต้น ที่ทำ ให้เกิดผลกระทบด้าน ฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุ ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ได้รวมถึงการมีคนงาน	ผลกระทบต่อสุขภาพกาย การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะ วิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บ ตลอดจนการเสียชีวิตได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจ ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตก กังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการ ก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง น้ำ เสีย ขยะมูลฝอย เป็นต้น เป็น ผลกระทบในระดับต่ำ ไม่อยู่ ในระดับที่จะทำให้เกิดการ บาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต และการดำเนินงานได้มี มาตรการรองรับผลกระทบที่ จะเกิดจากกิจกรรมของ โครงการ รวมทั้งเป็น	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ดูแลความประพฤติของ คนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาระหว่างคนงานด้วยกัน และประชาชนในท้องถิ่น - ติดตั้งป้ายระบบ ความ ปลอดภัยของโครงการระบุ ระยะเวลาการดำเนินงานช่วง	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
7. ความปลอดภัย ในชุมชน และการ รบกวนความสงบ สุขของชุมชน (ต่อ)	จากพื้นที่อื่นเข้ามาใน ชุมชนอาจจะส่งผล กระทบต่อวิถีชีวิต ความสงบสุข และ ความปลอดภัยของ ชุมชน		ผลกระทบในช่วงสั้นๆ ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพใน ระดับต่ำ	ก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ	
8. การเพิ่มความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ	การเพิ่มขึ้น ของ คนงานก่อสร้างเข้า มาในพื้นที่บริเวณ โครงการรวมถึงมีการ เจ็บป่วยหรือเกิด อุบัติเหตุในขณะ ทำงานที่ส่งผล กระทบต่อคนงาน และประชาชนที่อยู่ ในพื้นที่ อาจทำให้ ได้รับความบาดเจ็บ เล็กน้อยจนถึงขั้น รุนแรง ทำให้สถาน บริการมีการะในการ ให้บริการเพิ่มขึ้น	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจ ส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนคนงานก่อสร้างที่เข้า มาจะกระจายตัวอยู่ทั่วไปใน พื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีคนงาน สูงสุด ประมาณ 202 คน ดังนั้น ภาระการรองรับผู้ป่วย ของสถานบริการสาธารณสุข อาจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นัก ตลอดจนในพื้นที่ใกล้เคียง มีสถานบริการได้อย่าง เพียงพอระดับผลกระทบจึงอยู่ ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาสวัสดิการด้าน สุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะ ให้เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์การปฐม พยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่ สำนักงาน และรณาส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการ ก่อสร้าง - ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร - ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย 	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ (ต่อ)				และความปลอดภัยในการทำงาน แก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงาน ให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย - กำหนดเขตก่อสร้าง และติด ป้ายเตือนอันตรายจากการ ก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง และทุกคนเพื่อป้องกันควบคุม โรคติดต่อ	

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จำต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่เกิดจากกิจกรรมในขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างอาคาร การตกแต่งตัวอาคาร เป็นต้น แสดงดังตารางที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	<p><u>ด้านร่างกาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาของเครื่องยนต์บรรทุก - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น <p><u>ด้านจิตใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอากรบกววนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอากรบกววนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่ในเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 202 คน
- การก่อสร้างอาคาร	<p><u>ด้านร่างกาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร <p><u>ด้านจิตใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคารและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอากรบกววนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการเจียร การตัด กวาดพื้นที่และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อากรบกววนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 202 คน

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การตกแต่งตัวอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจาก สารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เกิดความกังวลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคารส่วนใหญ่ เป็นวัสดุไวไฟ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง อาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 202 คน

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริมและข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะที่เดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ

การก่อสร้างของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสเปคต (ดัดแปลงและส่วนขยาย) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยข้างเคียง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.4-5 ดังนี้

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย

- 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด)
- 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร

1.3 โรคผิวหนัง

1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

(1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ)

(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)

(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)

1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส

1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด

2. สุขภาพทางจิตใจ

2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้

บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ก. คนงานก่อสร้าง 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควัน บุหรี่ ควันของรถยนต์ ควันและเขม่าจาก เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม ก่อสร้าง เป็นต้น	1. ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกอง วัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการ ขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและ ด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง	
1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่ สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้าง มือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแล ความสะอาดสม่ำเสมอ	
1.3 โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผง ปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการ ก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้อง สัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง ในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่น ละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และ ตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคฉี่หนู • โรคมีวินัยพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย <i>Yersinia pestis</i> ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมีวินัยพิษ เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง - อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อดรวรพวงในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 อดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป 6.2 กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคลอง คือ บริษัท พิชรี ทวีร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบล้างปลักภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในที่ 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคระบบทางเดินอาหาร • โรคระบบลำไส้ • โรคท้องเสีย • โรคผิวหนัง • โรคตับอักเสบ 	<p>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานอาหาร เชื้อแบคทีเรียหนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะและ/หรือของเสีย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และทำการมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน 6. ทำการกำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 ทำการฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน 6.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคลอง คือ บริษัท พัทรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมคนงาน

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคมาลาเรีย • โรคไข้สมองอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3. ทำการสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. ทำการกำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 7.1 ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 7.2 ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ 7.3 ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที 7.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ <ul style="list-style-type: none"> • โรคอหิวาตกโรค • โรคบิด 	<p>เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ดื่มน้ำและใช้น้ำที่สะอาด 3. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม 4. ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด 5. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 6. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปี

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ต่อ)		<p>ไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</p> <p>7. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม</p> <p>8. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>9. ทำการกำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>9.1 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน</p> <p>9.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากช่อง คือ บริษัท พัทธรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง</p> <p>9.3 ทำการสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที</p> <p>9.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</p>	ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
<p>1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี 	<p>1. เกิดจากมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บีและซี</p> <p>2. เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีมือ หรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย</p> <p>3. การรับเชื้อทางน้ำลายจากผู้ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น การใช้แปรงสีฟัน ใช้เครื่องใช้ใน</p>	<p>1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ</p> <p>5. มีการจัดระบบสาธารณสุขบุคคลและสาธารณสุขการให้แก่คนงาน</p>	<p>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>- ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ต่อ)	การรับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	ก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 5.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 5.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
● โรควัณโรค	1. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคหลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นานเชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้นไม่มีแสงแดดส่องถึง	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. มีการจัดระบบสาธารณสุขบริโภคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 3.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 3.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 3.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<ul style="list-style-type: none"> โรคฉี่หนู (ต่อ) 		ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
<ul style="list-style-type: none"> โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส 	<p>1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก</p> <p>2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น</p> <p>3. ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</p> <p>1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตา จมูก หรือปากอาจติดเชื้อได้</p>	<p>1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4. ล้างมือและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก</p> <p>5. ทำการแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก</p> <p>6. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือสวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งกรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ</p> <p>7. มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <p>7.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน</p> <p>7.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง</p> <p>7.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม</p> <p>7.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่</p>	<p>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>- ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<ul style="list-style-type: none"> โรคซาร์ส (ต่อ) 		ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (ต่อ)		<p>8. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>11. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p>	
<p>2. สุขภาพทางจิตใจ</p> <p>1.1 โรคเครียด นำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคนอนไม่หลับ • โรคแผลในกระเพาะอาหาร • โรคประสาท 	<p>1. ความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>2. ความเครียดจากการทำงาน</p> <p>3. ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</p>	<p>1. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>2. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือตีฆ้องหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด <p>3. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>4. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p>	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ตามลำดับ</p> <p>ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา</p> <p>เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมถึงสาเหตุการโรคข้างต้น พบว่าเกิดจากพฤติกรรม</p>	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง (ต่อ)	<p>บริโรค พันธุกรรม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง และสาเหตุจากสภาพแวดล้อม</p> <p>ทั้งนี้ กิจกรรมหลักจากการก่อสร้างโครงการที่อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ที่อาจทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ความเครียดต่างๆ ซึ่งกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วย หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยเป็นโรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ</p>		

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุ การระบายน้ำ การเกิดอัคคีภัย ขยะมูลฝอย น้ำใช้ ระบบไฟฟ้า เป็นต้น ในระยะก่อสร้าง (ตารางที่ 4.4-6) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
1. ฝุ่นละออง	<ol style="list-style-type: none"> 1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดง 4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. 3) ก่อสร้างฐานรากโดยจะทำฐานรากของอาคารใช้ฐานรากแผ่ ดังนั้นโครงการมีการใช้รั้วทึบสูง 3.00 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการพัก 8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
3. การจัดการน้ำเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง 2) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค 3) สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุก 1 เดือน

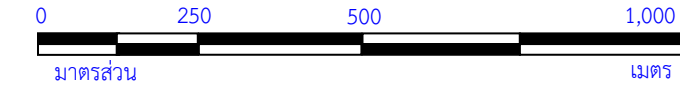
ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
4. การระบายน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระล่ำง 2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว 3) ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปนบ่อพัก
5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและ อุบัติเหตุจากการขนส่ง)	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7) การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9) จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง
7. การจัดการขยะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมผ้าใบ

ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
	หรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร
8. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2) ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
9. การใช้ไฟฟ้า	1) จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2) หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่

นอกจากนี้ โครงการได้สำรวจตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง และที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 3 ปี ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่ามีตำแหน่งกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 6 แห่ง โดยแบ่งเป็นตำแหน่งกิจกรรมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง และตำแหน่งกิจกรรมที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ จำนวน 4 แห่ง ซึ่งได้แสดงตำแหน่งพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ โดยตำแหน่งพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 668 เมตร โดยได้อนุญาตให้ทางโครงการทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ โดยมีรายละเอียด แสดงดังรูปที่ 4.4-1



สัญลักษณ์ (ขอบเขตพื้นที่สำรวจ)			
	พื้นที่โครงการ		จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่สำรวจรัศมี 1 กิโลเมตร		สถานที่สำคัญ
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ)			
	อาคาร คสล. 1 ชั้น		อาคาร คสล. 1 ชั้น
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ)			
	อาคาร คสล. 1 ชั้น		อาคาร คสล. 1 ชั้น
	อาคาร คสล. 1 ชั้นมีใต้ถุน		อาคาร คสล. 1 ชั้น

รูปที่ 4.4-1

กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, มีนาคม 2568

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก

อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

(ก) ผลกระทบจากคุณภาพอากาศ การเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากเครื่องจักรกลซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบ โดยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ คือ ผู้พักอาศัยในโครงการและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย

- ก) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว
- ข) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ

2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่งและสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

3) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย ได้แก่

- ก) จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเยือกกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด

ข) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคาร ประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

ค) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ

ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้

จ) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

(ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีจำนวนผู้ที่เข้าใช้บริการในโครงการจำนวนมาก ย่อมก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยตามมาจำนวนมาก หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ถังรองรับมูลฝอยไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตักเตือนการแพร่เชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยโครงการได้มีมาตรการที่ช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยของโครงการต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการประกอบด้วย

ก) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน

ข) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งก่อนมีการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด

ค) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

ง) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

จ) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ฉ) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ช) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง โดยการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

สรุปปัจจัยคุณภาพ สุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับรวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4.4-7

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากกิจกรรม ของโครงการ	การระบายน้ำทิ้งโดย ไม่ได้ผ่านการบำบัด	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิต ความเป็นอยู่ แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำด้านทำน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรม ของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียขุ่นข้น จะ มีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจาก ขี้ถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมี ปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการ เจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาต์ โรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียขุ่นข้นยังมีการปนเปื้อน ของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่ สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มี แบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็น ต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	การควบคุมไม่ให้ทิ้งขยะหรือระบายน้ำ เสียลงสู่ระบายน้ำโดยตรง และมีการ บำบัดน้ำเสียก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการ โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การปนเปื้อนน้ำเสียจากกิจกรรมการพัก อาศัยจะอยู่ในระดับต่ำทำให้ส่งผล กระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัด น้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ และมีการฆ่าเชื้อโรค ทุกครั้งก่อนนำไปใช้ ประโยชน์ในโครงการ - ต้องจัดให้มี การ ตรวจสอบวัดคุณภาพ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วเป็นประจำทุก เดือน	เจ้าของโครงการ
2. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจาก พนักงานและผู้พัก อาศัยในโครงการ	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่ เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบ	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยไว้ ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ แบ่งเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอย	- จัดให้มีห้องพักมูล ฝอยรวมที่สามารถ รองรับมูลฝอยจาก	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
2. ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)	711 กก./วัน หาก การจัดเก็บและกำจัด ไม่ถูกต้องจะทำให้มี การสะสมและ แพร่กระจายของเชื้อ โรคและเกิดกลิ่น เหม็น	เรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและ เพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้ จะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อูจจาร ร่วง เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้ เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็น รบกวน	ทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ห้องพักมูลฝอย อินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และ ห้องพักอันตรายหรือมีพิษ ที่ถูกหลัก สุขาภิบาล เพื่อไม่เกิดการสะสมและเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ โดย โครงการต้องกำหนดให้มีถังรองรับมูล ฝอยให้เพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่ ในการ ควบคุมดูแลการทิ้งมูลฝอยลงในถัง รองรับมูลฝอยเท่านั้น ดูแลมูลฝอยไม่ให้ตกหล่นสกปรกเป็น แหล่งของเชื้อโรคโดยนำไปรวมใน ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ถูก หลักสุขาภิบาล ดังนั้นผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงานและผู้เข้า มาพักอาศัยรวมทั้งชุมชนใกล้เคียงจะอยู่ ในระดับต่ำ	โครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่จะมีการ เก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ต่อไป - ต้องทำความสะอาด ห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง ภายหลังจากมีการเก็บ ขนมูลฝอยไปกำจัด - ควบคุมดูแลพนักงาน และแม่บ้านเก็บกวาด ทำความสะอาดใน บริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีความสะอาดอยู่ เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูล ฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่ โครงการ	
3. การเพิ่ม ความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของผู้พัก อาศัยภายในโครงการ รวมถึงมีการเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ในขณะที่ทำงานและ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วย เพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการและ พนักงานประมาณ 613 คน ดังนั้น อาจจะทำให้มีภาระการรองรับผู้ป่วยของ สถานบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น แต่ ทั้งนี้ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการ		เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
	ท่องเที่ยวที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการของสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มขึ้น		และพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ที่มีการบริการด้านสาธารณสุขอย่างครบครัน ดังนั้น จำนวนสถานบริการทางสุขภาพจึงมีอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ		

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จำต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

โรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ การเปิดดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-8

โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย
 - 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)
 - 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค
 - (1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)
 - (2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)
 - (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)
 - (4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ)
 - 1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่)
 - 1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ)
 - 1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกิดอัคคีภัย และอุบัติเหตุจากที่สูง
2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ <ul style="list-style-type: none"> ● โรคภูมิแพ้ ● โรคหอบหืด ● โรค sick building syndrome หรือ SBS 	1. เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยไม่มีการทำความสะอาดจนเป็นแหล่งเพาะเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุโรค เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ 2. การระบายมลสารทางอากาศ แล้วหายใจเอาควันไอเสียจากรถยนต์และควันบุหรี่ 3. เกิดจากภายในอาคารพักอาศัยไม่มีระบบระบายอากาศที่ดี จึงส่งผลให้ความร้อนภายในที่เกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย เช่น ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ที่ทำให้อุณหภูมิของบริเวณโครงการสูงขึ้น ไม่สามารถถ่ายเทความร้อนออกสู่ภายนอกได้ 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอดรถในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน 2. โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	
1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็น พาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> ● โรคอุทกโรค ● โรคบิด 	เกิดจากการดื่มน้ำ รับประทานอาหารที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมสิ่งปฏิกูลและอาเจียนของผู้ป่วยแล้วนำเชื้อแพร่สู่อาหารและน้ำดื่ม	1. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักรมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักรมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคมาลาเรีย • โรคไข้สมองอักเสบ 	เกิดจากถูกยุงที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ไม่รตน้ำในพื้นที่ที่สืเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่ที่สืเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง	
(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคระบบทางเดินอาหาร • โรคระบบลำไส้ • โรคท้องเสีย • โรคผิวหนัง • โรคตับอักเสบ 	เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะ ของเสีย	1. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ หลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาปรับปรุง 2. จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถัง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป 3. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน	
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคฉี่หนู • โรคมิวรินทัยฟัส 	- เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย <i>Yersinia pestis</i> ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรินทัยฟัส เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง บางครั้ง	1. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 5. อดุรรั่วฉนวนที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค ● โรควัณโรค ● โรคไข้หวัดนก ● โรคซาร์ส ● โรคไข้หวัดใหญ่ 2009	1. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 2. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 4. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium Tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 5. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตา จมูก หรือปากอาจติดเชื้อได้ 6. เกิดจากเชื้อ H1N1 ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยและสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่น ด้วยการไอ หรือจามรดกัน	1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 5. ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูก หรือปาก 6. งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	ระยะใกล้ชิด และสามารถติดต่อได้จากมือ หรือสิ่งของที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ ทั้งนี้เชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกาย	เสมอ 8. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	
1.4 โรคผิวหนัง	<p>1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)</p> <p>2. ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน</p>	
	<p>2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ (1) ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษา โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 142 สระ โดยแบ่งเป็นสระว่ายน้ำภายในห้องพัก จำนวน 140 สระ และสระว่ายน้ำ</p>	<p>1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง</p> <p>2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำ</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	<p>ส่วนกลาง จำนวน 2 สระ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. สระว่ายน้ำภายในห้องพัก จำนวน 140 สระ โดยโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องพัก Villa A1-A2 จำนวน 2 อาคาร มีห้องพักจำนวน 1 ห้อง/อาคาร จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ/อาคาร รวมมีสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก Villa A1-A2 จำนวน 2 สระ โดยแต่ละสระมีขนาดพื้นที่ 24.99 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.10 เมตร มีปริมาตร 27.49 ลูกบาศก์เมตร/สระ มีปริมาตรรวม 54.98 ลูกบาศก์เมตร - อาคารห้องพัก Villa B1-B96 จำนวน 96 อาคาร มีห้องพักจำนวน 1 ห้อง/อาคาร จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ/ห้อง รวมมีสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก Villa B1-B96 จำนวน 96 สระ โดยแต่ละสระมีขนาดพื้นที่ 5.36 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.95 เมตร มีปริมาตร 5.09 ลูกบาศก์เมตร/สระ มีปริมาตรรวม 488.64 ลูกบาศก์เมตร - อาคารห้องพัก Villa C1-C14 จำนวน 14 อาคาร มีห้องพักจำนวน 1 ห้อง/อาคาร จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ/อาคาร รวมมีสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก Villa C1-C14 จำนวน 14 สระ โดยแต่ละสระมีขนาดพื้นที่ 5.36 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.95 เมตร มีปริมาตร 5.09 ลูกบาศก์เมตร/สระ มีปริมาตรรวม 71.26 ลูกบาศก์เมตร - อาคารห้องพัก Villa D1-D14 จำนวน 14 อาคาร มีห้องพักจำนวน 2 ห้อง/อาคาร จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 2 สระ/อาคาร รวมมีสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก Villa D1- 	<p>ในสระว่ายน้ำจะใส่น้ำหลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ</p> <p>3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตกเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ</p> <p>5. ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้มีน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p> <p>7. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นคัน หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุง 	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>D14 จำนวน 28 สระ โดยแต่ละสระมีขนาดพื้นที่ 5.36 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.95 เมตร มีปริมาตร 5.09 ลูกบาศก์เมตร/สระ มีปริมาตรรวม 142.52 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>2. อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1 อาคารสระว่ายน้ำ 1 ตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องพัก C จำนวน 1 สระ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 246.00 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.20-1.20 เมตร มีปริมาตร 270.60 ลูกบาศก์เมตร <p>2.2 อาคารสระว่ายน้ำ 2 ตั้งอยู่ใกล้อาคาร Beach bar จำนวน 1 สระ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 321.00 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 1.10 เมตร มีปริมาตร 353.10 ลูกบาศก์เมตร <p>ดังนั้น โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) มีสระว่ายน้ำ จำนวน 142 สระ มีปริมาตรรวม 1,381.10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากไม่มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ดังนั้น จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</p> <p>8. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>9. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)</p> <p>10. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้</p>	
	<p>(2) ผลกระทบด้านโครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขัง หรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้จมน้ำ ดังนั้น โครงการต้อง</p>	<p>1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย</p> <p>2. จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะที่ใช้สระว่ายน้ำ	<p>ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัด สระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวงลอย</p> <p>4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</p> <p>6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>7. พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ลื่น ชื้นน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี</p> <p>8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		บริเวณสระว่ายน้ำ 11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ชักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอและมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ โดยมีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอและมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ โดยมีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	
	4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		ตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
1.5 อุบัติเหตุ	1. การจราจร การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจร การเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	
	2. การพลัดตก หกล้ม	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะดวกและความปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินและบันไดภายในอาคาร ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
	3. การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รมรงคให้ผูพักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไอส์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 อุบัติเหตุ (ต่อ)		อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	
	4. อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง	1. จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาพักอาศัย ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในโครงการ อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด รุนแรงของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมร่วมกันที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง อุบัติเหตุ การระบายน้ำ เป็นต้น ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ตารางที่ 4.4-9) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> 1) หมั่นทำความสะอาดและล้างทางเดินภายในโครงการ พื้นที่ทั่วไปเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกันฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 3) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. การจัดการน้ำเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2) จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ 2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก ดังนั้นจึงจัดอยู่ในอาคารประเภท ประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ 4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ 5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน 6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

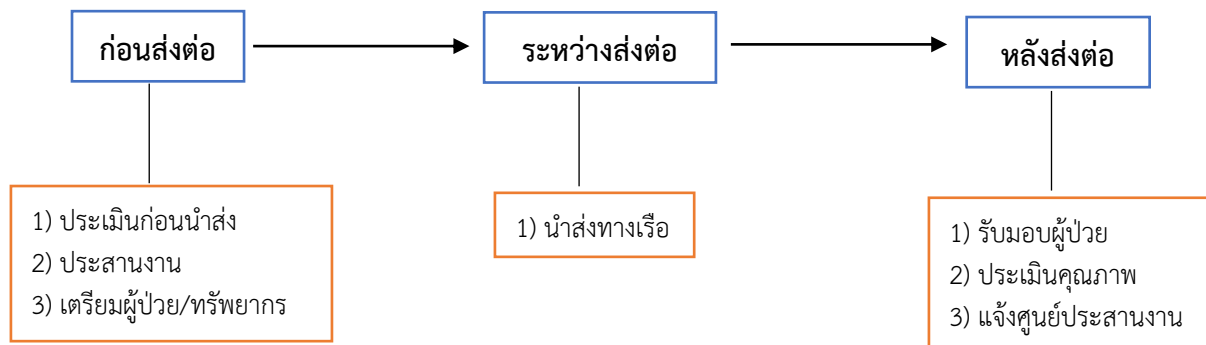
ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
3. การระบายน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน 3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร
4. การใช้ไฟฟ้า	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า วิศวกรดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 2) จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3) รมรงศ์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
5. การใช้น้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3) รมรงศ์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
6. การจัดการขยะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
7. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
7. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	<p>3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว</p> <p>4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>
8. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	<p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ</p> <p>2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</p>
9. อุบัติเหตุ 9.1 อุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการชนสิ่ง	<p>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ</p> <p>2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือนป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p>
9.2 อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม	<p>1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p>
9.3 อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง	<p>1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย</p>

สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา มีบุคลากร จำนวน 1 คน และมีผู้มาใช้บริการประมาณ 2-3 คน/วัน ซึ่งมีศักยภาพต่ำ และบุคลากรไม่เพียงพอสำหรับรองรับการให้บริการของโครงการได้ ดังนั้น โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร Beach club โดยจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น และถังออกซิเจนบริการกรณีฉุกเฉิน (ดังรูปที่ 2.7.9-1)

สำหรับกรณีฉุกเฉินมีผู้ป่วยหนักต้องส่งต่อโรงพยาบาล โครงการจะจัดเตรียมเจ้าหน้าที่เฉพาะไว้ที่ผ่าน การอบรมเพื่อดูแลและปฐมพยาบาลผู้ป่วยหนักเบื้องต้น และประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลกลางซึ่งมีระยะทางห่างจากท่าเรืออ่าวปอตามเส้นทางจราจรประมาณ 23 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 26 นาที โดยโครงการได้กำหนดแผนงานในการดำเนินการ ดังนี้



ที่มา : ดัดแปลงจากการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล (Interfacility Patient Transfer) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

ทั้งนี้ โครงการจะแสดงรายละเอียดเบอร์โทร แผนผังหรือแผนพับ การติดต่อหรือการประสานงานกับสถานพยาบาลใกล้เคียงโครงการไว้ในห้องพัก บริเวณโถงต้อนรับ ร้านอาหาร เป็นต้น เพื่อให้พนักงานและผู้เข้าพักสามารถประสานงานได้ทันที

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

- 4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก
- 5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้
- 8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น
- 9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ
- 11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ
- 12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลีกเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น
- 14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น
- 15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น
- 16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ
- 17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- 18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมารับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมารับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ
- 19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จากมาตรการต่างๆ ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของตัวคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลุกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากสาเหตุดังกล่าวโครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้กับบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

- 1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง
- 2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
- 3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ
- 4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง
- 5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต
- 6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมีถี้อ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน
- 7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด
- 8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานก่อนสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดไว้ ดังแสดงในบทที่ 5

การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังจากการก่อสร้าง น้ำเสีย ขยะ อุบัติเหตุจากการตกหล่น จากการจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอัคคีภัย

และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไข

อย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก

5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้

8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น

9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย

10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ

12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น

14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ยิ่งขึ้น

15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น

16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ

17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ

19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

20) ก่อนที่จะทำฐานรากของอาคาร และก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของ

เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

21) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

22) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

23) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้ฐานแผ่ โดยมีการติดตั้งรั้วทึบเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

26) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

27) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าวซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)

30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ

32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง

- 33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต
- 34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน
- 35) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด
- 36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง
- 37) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 260 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 18,849.00 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ แต่เนื่องจากหนังสือเทศบาลตำบลปากคลอง ที่ ภก 53101/0704 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2568 ระบุว่า เทศบาลฯ ให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในส่วนของการให้ความรู้และการแนะนำการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ไม่สามารถเข้าระงับเหตุสาธารณภัยได้อย่างทันทั่วทั้งพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่เป็นเกาะและไม่มีเส้นทางถนนสำหรับยานพาหนะและเครื่องจักรกล ดังนั้น โครงการจึงได้มีการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีความสามารถและศักยภาพในการป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ แผนการดำเนินการของโครงการในการระงับเหตุและ/หรือการกู้ภัยจากอัคคีภัยหรือภัยธรรมชาติ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) **เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ** โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งภายในอาคารแต่ละอาคารของโครงการ โดยอาคารห้องพัก A-F ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด/อาคาร ชั้นที่ 2 จำนวน 3 จุด/อาคาร อาคารห้องพัก Villa A1-A2, B1-B96 และ C1-C14 จำนวน 1 จุด/อาคาร อาคารห้องพัก Villa D1-D14 จำนวน 2 จุด/อาคาร อาคารสำนักงาน จำนวน 2 จุด อาคาร Beach club จำนวน 5 จุด และอาคารร้านอาหาร B จำนวน 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือจำนวน 190 จุด

2) **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวน 170 จุด สำหรับภายในอาคาร Beach club มีจำนวน 18 จุด

3) **กล้องวงจรปิด** เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร โดยติดตั้งบริเวณภายในอาคารสำนักงาน จำนวน 5 จุด อาคาร Beach club จำนวน 18 จุด อาคารสระว่ายน้ำ 1 จำนวน 4 จุด และอาคารสระว่ายน้ำ 2 จำนวน 2 จุด รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 77 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร สำหรับภายนอกอาคารโครงการได้มีการติดตั้ง CCTV จำนวน 72 จุด ครอบคลุมบริเวณภายนอกอาคาร รวมมี CCTV ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 149 จุด

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** แผงควบคุมรวมจะอยู่ในอาคารสำนักงาน โดยจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตช์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณอาคารห้องพักทุกห้อง อาคารสำนักงาน อาคาร Beach club จำนวน 30 จุด อาคารร้านอาหาร B จำนวน 2 จุด และอาคารสระว่ายน้ำ 1

(ค) **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้บริเวณอาคารห้องพัก A-F อาคารสำนักงาน อาคาร Beach club จำนวน 2 จุด อาคารร้านอาหาร B จำนวน 1 จุด และอาคารสระว่ายน้ำ 1 ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(ง) **กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องพัก A-F อาคารสำนักงาน อาคาร Beach club จำนวน 2 จุด อาคารร้านอาหาร B จำนวน 1 จุด และอาคารสระว่ายน้ำ 1 อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร

(จ) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ขึ้น โดยจะทำการติดตั้งไว้บริเวณอาคารห้องพัก Villa A1-A2 อาคารสำนักงาน อาคาร Beach club จำนวน 1 จุด และอาคารร้านอาหาร B จำนวน 3 จุด

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) จัดให้มีบันไดหลักของอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารห้องพัก A-F

- บ้านใดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.175 เมตร

(2) อาคารห้องพัก Villa A1-A2

- บ้านใดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง 0.167 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุเป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยัดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

บันไดหนีไฟภายในอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้าง ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มี พื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน ซึ่งการออกแบบบันไดหนีไฟ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ซึ่งการออกแบบประตูหนีไฟทั้งหมดของโครงการ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ค้ำยันในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันใดหลัก

(4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจตุรรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจตุรรวมพล จำนวน 4 จุด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 200.00 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

1. จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 50.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณใกล้อาคาร Beach club
2. จตุรรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 50.00 ตารางเมตร อยู่ใกล้อาคารร้านอาหาร B
3. ขนาดพื้นที่ 50.00 ตารางเมตร อยู่ใกล้อาคารห้องพัก E
4. ขนาดพื้นที่ 50.00 ตารางเมตร อยู่ใกล้อาคารห้องพัก Villa B29

(1) จตุรรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จตุรรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 153.25 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 613คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) \times สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จตุรรวมพลไว้ จำนวน 4 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 200.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จตุรรวมพลเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จตุรรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจตุรรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที

(5) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลปากคลอง ตั้งอยู่เลขที่ 98/3 หมู่ที่ 2 ตำบลปากคลอง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมทั่วทั้งเขตตำบลปากคลอง ซึ่งมีทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ ประกอบไปด้วย อัตรากำลังรถดับเพลิงขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถบรรทุกจำนวน 2 คัน มีขนาด 6,000 ลิตร และขนาด 12,000 ลิตร ส่วนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีจำนวน 11 คน

แต่เนื่องจากหนังสือเทศบาลตำบลปากคลอง ที่ ภก 53101/0704 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2568 ระบุว่า เทศบาลฯ ให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในส่วนของการให้ความรู้และการแนะนำการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ไม่สามารถเข้าระงับเหตุสาธารณภัยได้อย่างทันท่วงทีกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่เป็นเกาะและไม่มีเส้นทางถนนสำหรับยานพาหนะและเครื่องจักรกล ดังนั้นโครงการจึงขอเพิ่มเติมรายละเอียดความสามารถและศักยภาพในการป้องกันอัคคีภัยสาธารณะแผนการดำเนินการของโครงการในการระงับเหตุและ/หรือการกู้ภัยจากอัคคีภัยหรือภัยธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 306 จุด เครื่องแจ้งเหตุโดยมีมือดึง กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 67 จุด และตรวจวัดความร้อน จำนวน 8 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง Class ABC ขนาด 10 ปอนด์ แบบหิ้วได้ จำนวน 190 เครื่อง ไฟ

ฉุกเฉิน จำนวน 170 จุด โดยได้ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัยกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและระงับเพลิงไหม้ภายในโครงการได้ทัน่วงที

นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงภายในโครงการได้ รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

(6) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ

นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ในชุมชนปัจจุบันไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

- 1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเฝ้าระวังบุคคลภายนอกที่จะเข้าออกในโครงการอย่างสม่ำเสมอ
- 2) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ ต้องแลกบัตรกับเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าภายในโครงการ
- 3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการระมัดระวังทรัพย์สินมีค่าเมื่อออกนอกโครงการ

(7) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย

โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น
- (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย
- (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ
- (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโครงการ ก่อนการเกิดวินาศภัย และขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก

4.4.4 สุนทรียภาพ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่ารอการ उपयोग มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยมีการใช้แนวกันรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า ในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโดนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารัง และแหลมพรหมเทพ โดยใน รัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 34,551.08 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่างๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(ก) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง มีพื้นที่เท่ากับ 34,551.08 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมชั้นล่างทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 19,662.05 ตารางเมตร จำนวน 1,039 ต้น ประกอบด้วย ต้นยอป่า ต้นข่อย ต้นเตาร้าง ต้นสนทะเล ต้นกำขำ ต้นเพกา ต้นหยีทะเล ต้นตาลโตนด ต้นขนุนป่า ต้นโพธิ์ ต้นมะกล่ำตาไก่ ต้นสะตอ ต้นตะแบก ต้นहुกวาง ต้นเลือดแรด ต้นมะพร้าว ต้นมะเดื่อชุมพร ต้นพญาสัตบรรณ ต้นพุทธรักษา ต้นอะราง ต้นพลับพลา ต้นเม็ก ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นกระท้อนป่า ต้นสำโรง ต้นละมุด ต้นยางนา ต้นกร่าง ต้นไกร ต้นตาลสำน ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะขาม ต้นหมากเฒ่า ต้นตีนนก ต้นสีฟัน กระปือ

ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 34,551.08 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นปอทะเล ต้นจิ้งจิน ต้นรักทะเล ต้นไทรดอกเหลือง ต้นเตยหอม ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้น

เฟิร์นใบมะขาม ต้นเอื้องหมายนา ต้นช้องนางม่วง ต้นผักบุ้งทะเล ต้นกระดุมทองเลื้อย และต้นหญ้าม้าเลเชีย (หมายเหตุ: พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้พื้นที่ไม้ยืนต้น))

รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 34,551.08 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (ร่มเงา) เท่ากับ 19,62.05 ตารางเมตร ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 34,551.08 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 56.36 ตารางเมตร/คน (คำนวณจำนวนคน 613 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 34,551.08 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (การเปรียบเทียบเกณฑ์การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดูตารางที่ 2.6-5 ประกอบ)

3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ

ภายหลังโครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแตนด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) เปิดดำเนินการจะมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 141 อาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 132 อาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และเป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่อาศัยปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างโรงแรม ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมอย่างสิ้นเชิง แต่ทั้งนี้ยังส่งผลต่อการขยายตัวของที่พักอาศัยมาสู่ย่านนี้อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้(ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 4.4-2 และทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-3 ถึงรูปที่ 4.4-6)

- โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีเฉลียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง

- โครงการได้ออกแบบสีอาคารเป็นพื้นสีอ่อน ไม่โดดเด่น มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมของบริเวณโดยรอบ โดยเลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสนูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

- สำหรับรูปแบบอาคารห้องพัก อาคารวิลล่า อาคารสำนักงาน และอาคาร Beach club ของโครงการ ออกแบบให้ตัวอาคารมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ทางโครงการได้เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ โดยเลือกใช้อิฐมวลเบาในการก่อสร้างตัวอาคาร ส่วนหลังคาทางโครงการเลือกใช้หลังคา Single roof และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้

ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ และควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

- โครงการได้พิจารณาเลือกวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเลือกใช้อิฐมวลเบาในการก่อสร้างตัวอาคาร โดยคุณสมบัติเด่นของอิฐมวลเบา ได้แก่ น้ำหนักเบา เป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี และทำให้ช่วยประหยัดต้นทุนในด้านอื่นๆ ได้ เช่น โครงสร้าง ค่าพลังงานต่างๆ จึงคุ้มค่าสำหรับงานก่อสร้างบ้านที่แข็งแรงปลอดภัยในระยะยาว ส่วนหลังคาทางโครงการเลือกใช้หลังคา Single roof ที่มีน้ำหนักเบา และมีขนาดเล็กกว่าหลังคามทัลชีทมาก ทำให้สะดวกในการเคลื่อนย้ายและการติดตั้ง นอกจากนี้ ขั้นตอนการเตรียมการ และอุปกรณ์ที่ใช้ก็น้อยกว่าการติดตั้งหลังคาชนิดอื่นๆ ทำให้การติดตั้งง่ายและรวดเร็วกว่าการติดตั้งโดยใช้วัสดุผนังหลังคาชนิดอื่นๆ

ทั้งนี้ วัสดุตกแต่งอาคารที่เลือกใช้จะมีความกลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ และควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ



ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, สิงหาคม 2567

รูปที่ 4.4-2

ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-3

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมูมมอ A



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-4

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง B



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-5

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมูมมอง C



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-6

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมูมมอ D

การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพในแนวราบกับความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่เป็นผลกระทบในลักษณะการรบกวน (disturbance) การบดบัง (obstruction) การคุกคาม (threaten) และความแปลกแยก (alienation) ที่เป็นไปตามหลักวิชาการ ให้ครบถ้วน โดยโครงการจะแสดงภาพภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นสถานที่สำคัญ เพื่อแสดงถึงผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพ ซึ่งสถานที่สำคัญที่มีระยะห่างกับพื้นที่โครงการน้อยสุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 668 เมตร

ทั้งนี้ จากการแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นสถานที่สำคัญไปยังบริเวณพื้นที่โครงการนั้นไม่สามารถมองเห็นตัวอาคารของโครงการได้ เนื่องจากมีระยะห่างจากโครงการมาก รวมทั้งบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีต้นไม้สูงและเป็นพื้นที่เนินเขาบดบังทัศนียภาพ แสดงดังรูปที่ 4.4-7 โดยการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพของพื้นที่อ่อนไหวมายังพื้นที่โครงการนั้น ประชาชนมีการรับรู้และเข้าใจถึงสภาพการขยายตัวของที่พักอาศัยที่ต้องมีการก่อสร้างอาคารที่มีระดับความสูงเท่ากับอาคารบ้านเรือนทั่วไปเป็นอย่างดี เมื่อประเมินผลกระทบทางสายตา พบว่า

- การรบกวน (Disturbance) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่เกะกะสายตาการรบกวนอาคารของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา หรือรบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก รวมทั้งโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มทัศนียภาพแก่ตัวอาคารของโครงการ

- การบดบัง (Obstruction) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้บดบังทัศนียภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก และโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างและจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการเพื่อความสวยงามและร่มรื่น

- การคุกคาม (Threaten) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา สวยงามลดน้อยลงเนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรอบที่สวยงามลดลงไป อีกทั้งรูปแบบอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการจะเพิ่มทิวทัศน์ที่สวยงามอีกด้วย

- ความแปลกแยก (Alienation) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่แตกต่างจากสภาพโดยรอบที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการเป็นเขตพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย และโรงแรม อีกทั้งอาคารโดยรอบเป็นอาคารที่มีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่แปลกแยกกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม

ดังนั้น จากการประเมินผลกระทบทางสายตา (Visual Impact Assessment) จากการพัฒนาโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพ ที่เป็นผลกระทบในลักษณะการ รบกวน (disturbance) การบดบัง (obstruction) การคุกคาม (threaten) และความแปลกแยก (alienation) จากการพัฒนาโครงการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4.4-7

ภาพมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ
(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา) มายังพื้นที่โครงการ

4) การบดบังทัศนทาลม

การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทัศนทาลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางการลม

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการบดบังทัศนทาลม ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคารที่มีต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางการลมจากการก่อสร้างอาคารมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ 1) ใช้ทิศทางการลมหลักที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย หรือ 2) ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamic, CFD ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคาร ผสมผสานเข้ากับสภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort) ในการทำกิจกรรมที่ความเร็วลมระดับต่างๆ และสภาวะน่าสบายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยมีข้อกำหนดในการจำลองดังนี้

1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางการลมโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD

2) อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ใช้การประเมินผลกระทบรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการ ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 5.60 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

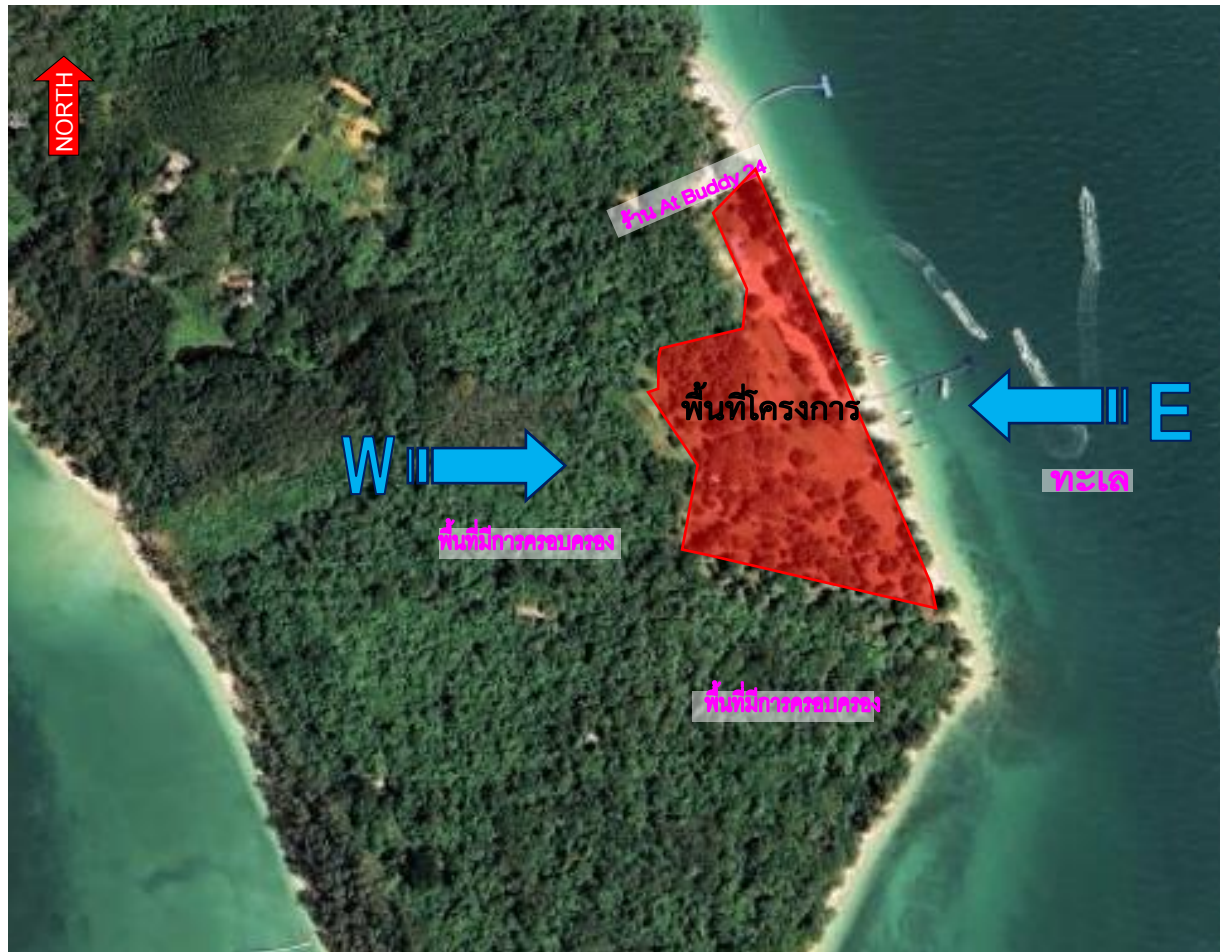
จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมากที่สุด (แสดงดังตารางที่ 3.1-1) พบว่า เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.8-2.1 นอต ในเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.5 นอต ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.7-2.6 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน ซึ่งความเร็วลมและทิศทางลมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563) แสดงดังตารางที่ 4.4-10

ตารางที่ 4.4-10 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563)

ลม/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ความเร็วลมเฉลี่ย (นอต)	3.1	3.0	2.7	2.3	2.9	3.6	4.0	4.4	3.6	2.4	2.1	2.9
ความเร็วลมสูงสุด (นอต)	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0
ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E

ที่มา : สถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาจังหวัดภูเก็ต

จากข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-8 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้



ที่มา : สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

รูปที่ 4.4-8	ทิศทางการพัดผ่านพื้นที่โครงการโรงแรมพญา ปิซ นาคาใหญ่ไอส์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ในรอบ 1 ปี
--------------	---

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่ที่มีการครอบครอง

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออก คือ ทะเล

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั้วเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,039 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท พินยา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี

5) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์

อาคารโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 141 อาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 132 อาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 8 อาคาร และเป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้การรับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง

แต่เนื่องจากการบดบังคลื่นวิทยุ ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากสถานีส่งต่างๆ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคาร หรือชั้นใต้ดินก็ตาม และจากการที่เครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าในสมัยก่อนมาก อาทิ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ได้โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง

การบดบังคลื่นโทรทัศน์ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวนเนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกันทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ แต่เนื่องจากปัจจุบันคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่ใช้เป็นระบบโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital Television) ซึ่งเป็นระบบการรับ - ส่งสัญญาณภาพและเสียงที่มีรูปแบบมาตรฐานพัฒนามาจากโทรทัศน์อนาล็อก มีระบบการส่งสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิทัล การส่งสัญญาณเป็นแบบดิจิทัลทำให้ได้คุณภาพของภาพและเสียงดีกว่าอนาล็อก โดยโทรทัศน์ระบบดิจิทัลจะมีคุณภาพของสัญญาณที่ดีขึ้น ภาพจะคมชัดเสมอ อัตราการถูกรบกวนน้อยไม่มีคลื่นแทรกหรือการสั่นสะเทือน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์คาดว่าจะมีน้อย แต่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบริเวณโดยรอบอื่นๆ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้

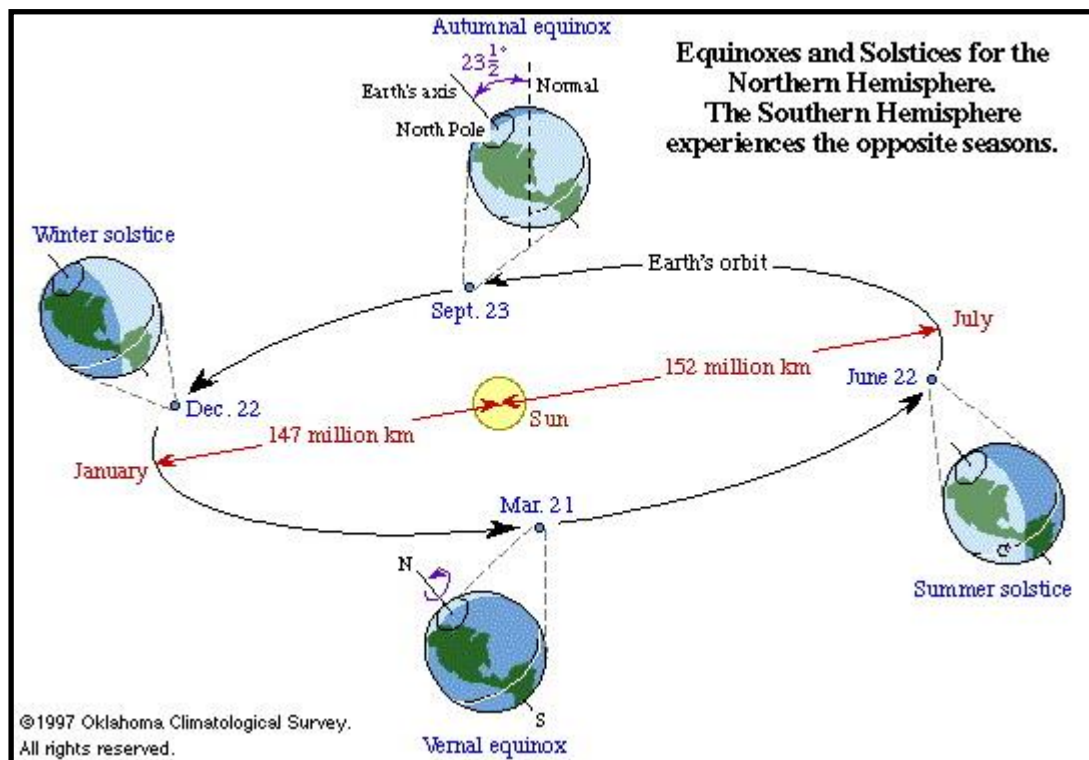
ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะกำหนดมาตรการการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงโดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พินยา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี

6) การบดบังแสงแดด

การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการ ซึ่งมีขนาดอยู่ในช่วง 1-2 ชั้น บดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4.4-9



รูปที่ 4.4-9

การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์

- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน

- ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว

- ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก

ณ ตำแหน่งใดๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° (ดูรูปที่ 4.4-9 ประกอบ) และสามารถประเมินผลกระทบได้ดังนี้

(ก) ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก

- ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนกรแต่ละบุคคล

(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ
- ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อนภายนอกอาคาร

- เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่างๆ

- ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น

- จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้

(ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ

ตามแนวทางการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1) กรณีที่ไม่มีอาคาร หรือไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบริเวณโครงการ และอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

2) กรณีที่มีอาคาร หรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ในวันที่และระยะเวลาดังนี้

2.1) การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ มากที่สุด คือ 23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือวันที่ แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

2.2) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลา 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน

2.3) ให้ทำแบบจำลอง 2 ชุด ได้แก่ (ก) คือ ชุดที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง และ (ข) คือ ชุดที่ไม่มีอาคารของโครงการตั้งอยู่

สำหรับพื้นที่โครงการ มีอาคาร จำนวน 141 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารที่สูงที่สุดในโครงการเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 5.60 เมตร โครงการจึงได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่วันที่ 07.00-18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม (ดังรูปที่ 4.4-10) เดือนมิถุนายน (ดังรูปที่ 4.4-11) และเดือนธันวาคม (ดังรูปที่ 4.4-12) โดยมีรายละเอียดการประเมินการบดบังแสงของอาคาร แสดงดังตารางที่ 4.4-11 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ทั้งนี้ จากการสำรวจการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ของพื้นที่โดยรอบโครงการ (Solar Roof) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการไม่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop)

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

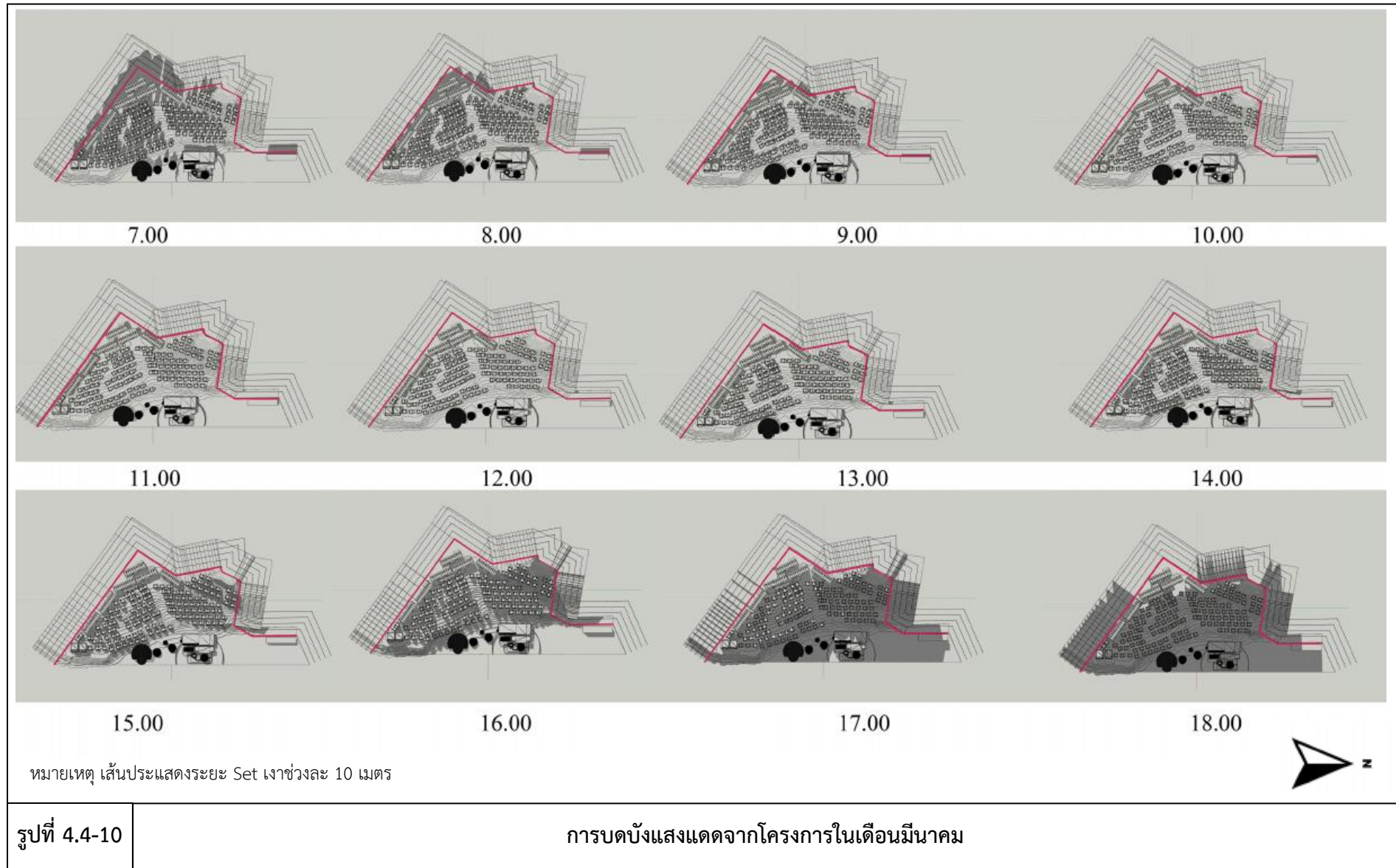
เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มีนาคม	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ชัดเจนมากนัก แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบดบังพื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่น (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่นทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
	11.00 น. – 13.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 13.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการและเริ่มทอดตัวไปทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
	14.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 14.00 น. – 15.00 น. ดวงอาทิตย์จะเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่นทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งหลังจากเวลา 15.00 น. เงาของตัวอาคารจะเริ่มทอดตัวไปทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการมากขึ้น (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังชายหาดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
	18.00 น.	ในเวลา 18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ดวงอาทิตย์เริ่มลับจากขอบฟ้า ทำให้เงาของอาคารไม่ชัดเจนมากนัก แต่เงาของอาคารบดบังชายหาดทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-10 ประกอบ)
มิถุนายน	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งทอดตัวไปยังพื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่นทางทิศใต้และทิศตะวันตก (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)

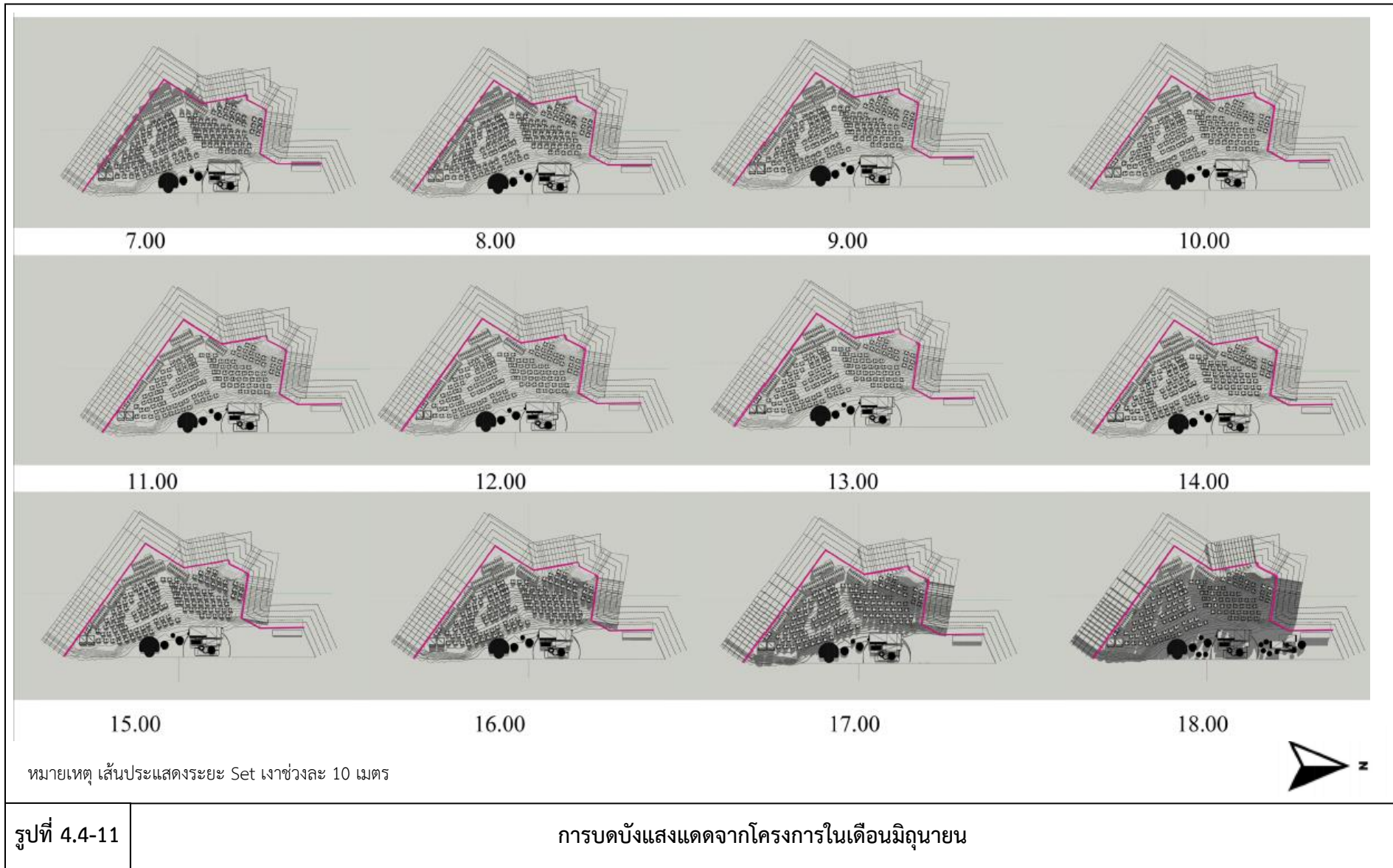
ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

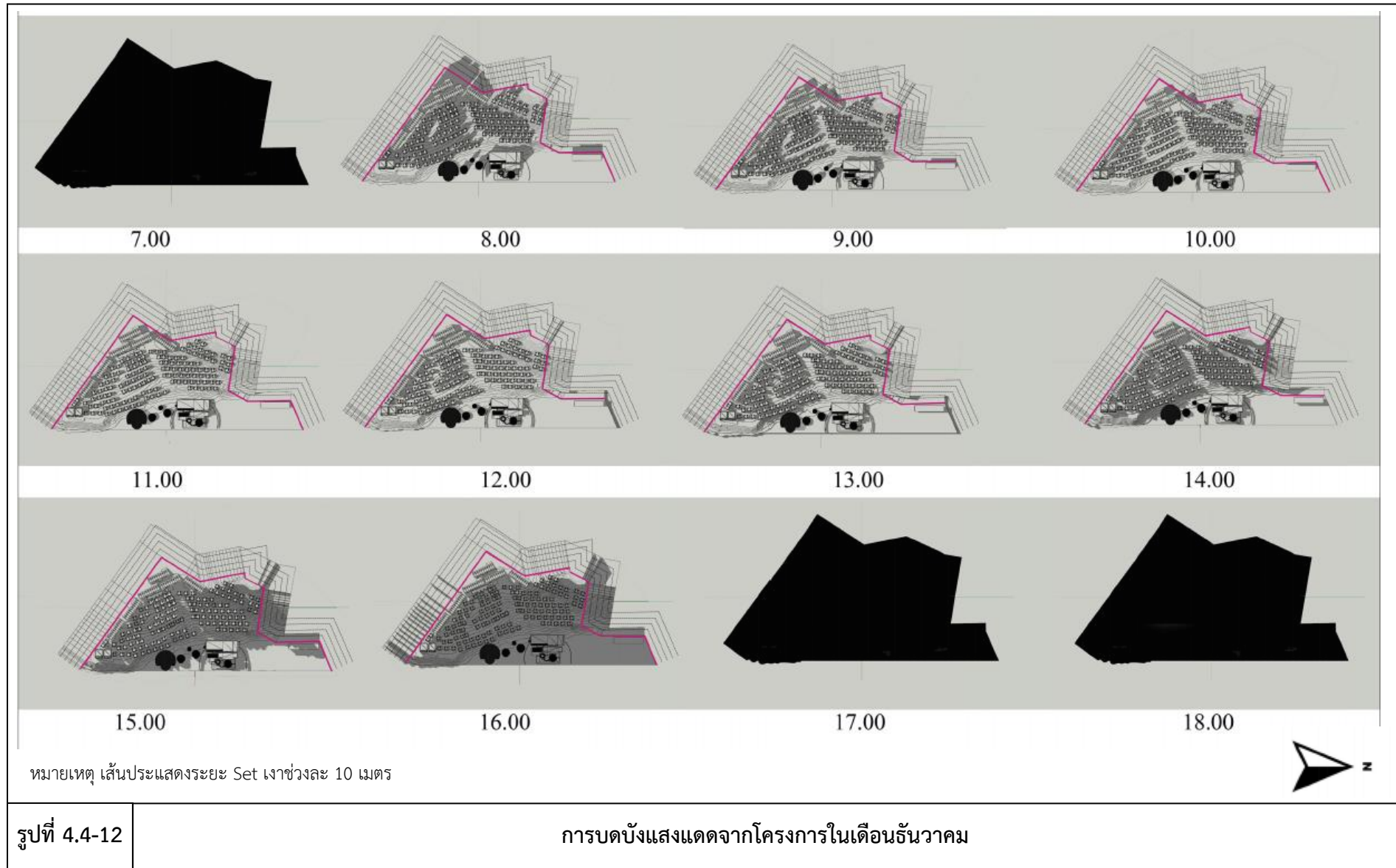
เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า และเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคารและพาดไปยังทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเงาของอาคารจะขีดตัวอาคารมากขึ้น จึงทำให้เกิดเงาที่สั้นมากในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)
	11.00 น. – 13.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 13.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดขึ้นเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการ และเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคารและพาดไปยังทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเงาของอาคารจะขีดตัวอาคารมากที่สุด (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)
	14.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 14.00 น. - 15.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)
	18.00 น.	ในเวลา 18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ดวงอาทิตย์เริ่มลับจากขอบฟ้า ทำให้เงาของอาคารไม่ชัดเจนมากนัก แต่เงาของอาคารโครงการบดบังทางทิศตะวันออกของโครงการ (ดูรูปที่ 4.4-11 ประกอบ)
ธันวาคม	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน ทำให้เกิดเงามืดปกคลุมทั่วทั้งบริเวณ ซึ่งเงาของอาคารบดบัง พื้นที่ของโครงการ (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	08.00 น. - 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารบดบังพื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่นทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	11.00 น. - 13.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 13.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้น ทำมุมกับท้องฟ้ามากกว่าช่วงเวลา 08.00 น. - 10.00 น. ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางสั้นกว่า ซึ่งเงาอาคารบดบังทะเลทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ และในช่วงเวลานี้ ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก ดังนั้น จึงทำให้เกิดเงาที่สั้นมากในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
	14.00 น. -16.00 น.	ในช่วงเวลา 14.00 น. – 16.00 น. ดวงอาทิตย์จะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังทิศใต้และทิศตะวันออก ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังพื้นที่ที่มีการครอบครองทางด้านทิศใต้ และทะเลทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	17.00 น. – 18.00 น.	ในช่วงเวลา 17.00 น. – 18.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าจนเกือบจะลับขอบฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในขณะเดียวกันแสงจากดวงอาทิตย์ก็ลดน้อยลงทำให้เกิดเงามีดปกคลุมทั่วทั้งบริเวณ (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)







ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 สรूपระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ทรัพยากรกายภาพ								
- สภาพภูมิประเทศ		x				x		
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว		x				x		
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		x				x		
- คุณภาพอากาศ		x				x		
- ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน		x				x		
- คุณภาพน้ำ		x				x		
2. ทรัพยากรชีวภาพ								
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก		x				x		
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		x				x		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
- สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน								
* ไฟฟ้า		x				x		
* น้ำใช้		x				x		
* การระบายน้ำ		x				x		
* การจัดการมูลฝอย		x				x		
- การคมนาคม		x				x		
- การใช้ที่ดิน		x				x		

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
- เศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต		x				x		
- สาธารณสุข		x				x		
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		x				x		
- สุนทรียภาพ		x				x		

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต พบว่าทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสียในระดับต่างๆ ดังนั้นเพื่อให้ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบด้านเสียน้อยที่สุด จึงควรกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการรวมทั้งการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 โดยครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 260 ห้อง ขนาดพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 18,849.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินเลขที่ 60093 เลขที่ดิน 1 มีขนาดเนื้อที่ 34-0-59.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 54,638.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 130 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงพยาบาล พิช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พิช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำปาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความคิดเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พิช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p> <p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p>
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>(2) ควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือในพื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการเท่านั้น และเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำเฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น</p> <p>(4) ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก วางท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>(5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง</p> <p>(6) จัดเตรียมพื้นที่อำนวยความสะดวกต่างๆ และพื้นที่วางวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือก่อสร้างให้เป็นระเบียบตามที่กำหนดไว้</p> <p>(7) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(9) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(10) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>(11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการในการควบคุมการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(12) กรณีที่การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทะเลหรือพื้นที่สาธารณะจะต้องหยุดการดำเนินการ และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดเชย</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	ค่าเสียหายตามความเป็นจริงจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้ (13) เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนที่ได้กำหนดไว้ในเล่มรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ตลอดจนไม่ดำเนินการใดๆ จนกว่ารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านความเห็นชอบ เพื่อจะได้นำมาตรการฯ ไปใช้ในทางปฏิบัติได้		
1.2 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	(1) ออกแบบโครงสร้างและทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักการทางด้านวิศวกรรม (2) จัดให้มีการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคาร (3) กำหนดจุดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว และการป้องกันและการปฏิบัติ ในบริเวณที่ผู้อาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างกว้างขวาง (4) ประสานงานทางด้านหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ให้ทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อที่ทางหน่วยงานท้องถิ่นสามารถดูแลคนงานภายในโครงการ ให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย (5) รู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง (6) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ธรณีวิทยาการเกิด แผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	<p>(7) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง</p> <p>(8) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รับนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก</p> <p>(9) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้</p> <p>(10) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง</p> <p>(11) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น</p> <p>(12) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริงในเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(13) คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์</p>		
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน	<p>(1) ห้ามทำการปรับถมอันเป็นเหตุให้สภาพพื้นที่แนวชายฝั่งทะเลเปลี่ยนแปลงไป ยกเว้นดำเนินการเพื่อเป็นมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(2) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด</p> <p>(3) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(5) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</p> <p>(6) กรณีที่มีการรบกวนของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย</p> <p>(7) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>(8) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานชุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว</p> <p>(9) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการหรือในพื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการเท่านั้น โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากการปรับพื้นที่จะเป็นเฉพาะในบางอาคาร และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(10) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการ กรณีมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด</p> <p>(12) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดิน และต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยสี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน</p> <p>(13) กำหนดให้ทำการขุดตักดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 9.00-16.00 น. และงดการขุดตักดินในเวลากลางคืน</p> <p>(14) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง</p> <p>(15) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p> <p>(16) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและผลกระทบการพังทลายของดินจากการขุดดินถมดิน</p> <p>(1) จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันดินถูกฝังลึกลงไป</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเช่นกัน พังดังก้าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด</p> <p>(4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</p> <p>(7) กรณีที่มีการรบกวนของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(7) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>(8) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานชุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(9) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น</p> <p>(10) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด</p> <p>(12) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดิน และต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยสี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน</p> <p>(13) กำหนดให้ทำการขุดตักดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น.- 17.30 น. และงดการขุดตักดินในเวลากลางคืน</p> <p>(14) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง</p> <p>(15) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p>		
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>(1) การกองวัสดุต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่มีตึก</p> <p>(2) การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่น หรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ</p> <p>(4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกเปื้อนเปื้อน และตกลงสู่ทะเล</p> <p>(6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย <p>(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขีดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>(9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้</p> <p>1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน</p> <p>2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน</p> <p>(10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ต้องใช้ผ้าใบทึบหรือผ้าใบโปร่งแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจายลงสู่ทะเล</p> <p>(11) เครื่องจักรที่ใช้สำหรับทำฐานรากต้องจัดให้มีการป้องกัน เสียง ควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการโดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นหรือเทียบเท่า</p> <p>(12) ภายหลังก่อสร้างเสร็จจะต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว และจะต้องทำการล้างท่อระบายน้ำหรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการก่อสร้างให้เรียบร้อย</p> <p>(13) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(14) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>(15) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด</p> <p>โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) รายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ <ol style="list-style-type: none"> ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง <ol style="list-style-type: none"> ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง <ol style="list-style-type: none"> จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</p> <p>1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง</p> <p>2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้</p> <p>3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</p> <p>1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</p> <p>2) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย</p> <p>1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน</p> <p>8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฤกษ์ซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ฤกษ์ ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ฤกษ์ซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม <p><u>มาตรการในการป้องกันฝุ่นละอองตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กั้นล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง (2) กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดหรือคลุมด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจาย หรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมหรือฉีดพรมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (3) การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด (4) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (5) มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(6) ฉีดล้างล้อรถทุกชนิดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และไม่ให้น้ำที่ใช้ในการฉีดล้างดังกล่าวไหลออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง		
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	<p>มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารด้านเสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ในการรื้อถอนจะดำเนินการในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. ส่วนในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง</p> <p>(2) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดัง หรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>(3) โครงการใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นกำแพงกันเสียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการรื้อถอนที่สามารถลดระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย</p> <p>(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องระหว่างการพัก</p> <p>(6) ก่อนรื้อถอนอาคารเดิมต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานรื้อถอน เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการรื้อถอน โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน</p>	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(7) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารเดิม หากมีเหตุอันก่อให้เกิดผลกระทบเดือดร้อนใดๆ โครงการจะมีความยินดีที่จะรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงการรื้อถอนอาคารเดิม โดยสามารถติดต่อโครงการได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(8) หลีกเลี่ยงการเจาะสกัดโดยใช้เครื่องขนาดเล็กเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน</p> <p>(9) กรณีจำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการเจาะ บด อัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณจุดกระทบเพื่อลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมลง</p> <p>(10) จัดให้มีวิศวกรดูแลการรื้อถอนอย่างใกล้ชิด และควบคุมการรื้อถอนให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด</p> <p>เสียง</p> <p>(1) ก่อนที่จะมีการก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(4) การทำฐานรากของอาคาร (ฐานแผ่) เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู</p> <p>(7) ติดตั้งรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก</p> <p>(8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <p>1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ)</p> <p>2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)</p> <p>3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ)</p> <p>(9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น.โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>(11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไ้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <p>(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <p>(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(4) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้ฐานรากชนิดแผ่เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(6) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) <p>(7) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมเพื่อบูรณาการอาคารเท่านั้นและดำเนินการในช่วงเวลา</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>17.00-20.00 น.โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชย</p> <p>(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง</p> <p>(12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ	<p>(1) จัดให้มีการสูบน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง</p> <p>(3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน</p> <p>(4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(6) ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>(7) จัดทำป้ายตลอดจนชี้แจงคนงานก่อสร้างและควบคุมให้คนงานก่อสร้างไปใช้ห้องน้ำบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ในช่วงก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(8) ควบคุมดูแลส้วมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นรวมทั้งรักษาความสะอาดตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวน</p> <p>(9) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณการก่อสร้าง 1 จุด ก่อนมีการก่อสร้าง และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง กรณีที่ผลการติดตามแสดงผลว่าน้ำทะเลมีคุณภาพลดลงทางโครงการ จะต้องตรวจสอบว่ามาจากการดำเนินการของโครงการหรือไม่ โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไข</p> <p>(10) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียตลอดช่วงก่อสร้างบริเวณบ่อกักเก็บน้ำทิ้งของโครงการ ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(2) กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(3) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(4) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>(5) ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง</p> <p>(6) การกองวัสดุก่อสร้างควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ชายหาดและทะเลอันดามัน</p> <p>(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(2) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ต้องใช้ผ้าใบทึบหรือผ้าใบโปร่งแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจายลงสู่ทะเล</p> <p>(3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกเปื้อนรอบข้าง และตกลงสู่ทะเล</p> <p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณการก่อสร้าง 1 จุด ก่อนมีการก่อสร้าง และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง กรณีที่ผลการติดตามแสดงผลว่าน้ำทะเลมีคุณภาพลดลงทางโครงการ จะต้องตรวจสอบว่ามาจากการดำเนินการของโครงการ หรือไม่ โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(5) ก่อนดำเนินการขุดดินถมดินโครงการจะมีการก่อสร้างรางระบายน้ำแบบเปิด ขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร Beach Club โดยน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหล</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	<p>ผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(6) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หาสัตว์น้ำหรือหาปะการังและหอยมือเสือบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) จัดให้มีป้าย "ห้ามล่า ห้ามมี และห้ามซื้อขาย หอยมือเสือและปะการัง โดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 4 ปี ปรับไม่เกิน 4 หมื่นบาท" โดยติดตั้งบริเวณทางลงหาดและในพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(8) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด</p> <p>(9) ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(10) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำล้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	<p>(12) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ไม่ให้คนงานรुकล้ำลงไปยังชายหาดติดพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อการใช้พื้นที่ชายหาด</p> <p>(1) แจ้งให้นักท่องเที่ยวใช้ประโยชน์ชายหาดหรือทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาดและทะเล และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(3) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น รม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(4) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณส่วนต้อนรับ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	<p><u>มาตรการในการใช้พื้นที่ชายหาด (พื้นที่สาธารณะ) ร่วมกัน</u></p> <p>(1) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์ชายหาดเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น</p> <p>(2) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(3) จัดให้พนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด</p> <p>(4) จัดให้พนักงานดูแลความสะอาด เก็บมูลฝอยที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการทุกวัน</p> <p>(5) ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม</p> <p>(6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาดเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p>		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>(3) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>(4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>(5) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(6) ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด</p> <p>(7) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(8) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(10) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ</p> <p>(12) กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ โดยโครงการจะขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด</p> <p>(13) ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการก่อสร้างโดยแบ่งพื้นที่แยกแต่ละโซน และจัดให้มีผ้าห่มคลุมดิน ในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและลงสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(14) ผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา</p> <p>(15) โครงการจะมีการก่อสร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อดักน้ำฝน โครงการมีบ่อดักน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อดักน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขา ซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>มาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบต่อแนวปะการัง</p> <p>(1) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาปะการังและหอยมือเสือบริเวณ อ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไป ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(2) จัดให้มีป้าย "ห้ามล่า ห้ามมี และห้ามซื้อขาย หอยมือเสือและปะการัง โดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 4 ปี ปรับไม่เกิน 4 หมื่นบาท" โดยติดตั้งบริเวณทางลงหาดและในพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(3) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด</p> <p>(4) ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำล้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(7) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ไม่ให้คนงานรुकล้ำลงไปยังชายหาดติดพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) โครงการจะมีการก่อสร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(9) ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการจะขนส่งโดยแพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) ขนาดไม่เกิน 50 ตันกรอส มีความกว้างประมาณ 5 เมตร จากท่าเทียบเรือเจียรวนาชีไปยังพื้นที่โครงการ โดยจะขนส่งในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นเท่านั้น</p> <p>(10) กำหนดขอบเขตเส้นทางเดินเรือ โดยติดตั้งทุ่นลอยน้ำก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ ระยะ 50, 100, 150, และ 200 เมตร จากพื้นที่โครงการ และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร โดยขอบเขตเส้นทางเดินเรือจะต้องห่างจากแนวปะการังและหญ้าทะเล</p> <p>(11) ในกรณีที่น้ำเริ่มลงก่อนที่จะทำการขนถ่ายวัสดุก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องถอยออกจากชายฝั่งไปยังระดับน้ำลึกที่แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) สามารถจอดได้ แล้วขนถ่ายต่อโดยใช้เรือเล็ก ซึ่งจะช่วยป้องกันผลกระทบไม่ให้เกิดความเสียหายต่อปะการังได้</p> <p>(12) บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ไม่ให้คนงานรुकล้าลงไปยังชายหาดติดพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการวางทุ่นหรือเครื่องสำหรับผูกจอดเรือ</p> <p>(1) ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมสำหรับการมีหรือวางทุ่นตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 113 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมภายในวันที่รับหนังสืออนุญาตฉบับนี้</p> <p>(2) ก่อนการมีหรือวางทุ่นฯ หรือรื้อถอนทุ่นฯ ตามใบอนุญาตนี้ ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ด้วย</p> <p>(3) การดำเนินการดังกล่าว ให้กระทำตามที่ระบุในแผนที่สังเขป</p> <p>(4) ระหว่างการดำเนินการวางทุ่นฯ หรือรื้อถอนทุ่นฯ ห้ามมิให้ทิ้งเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือสิ่งใดๆ ลงไปในน่านน้ำ แม่น้ำ หรือทำเลทอดสมอจอดเรือใดๆ หากฝ่าฝืนอาจมีความผิดตามมาตรา 119 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการขจัดสิ่งเหล่านั้นด้วย</p> <p>(5) เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อน หรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ เจ้าท่ามีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเพิกถอนการอนุญาตได้</p> <p>(6) ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือหรือการกระทำความผิดทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย หรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่ามีอำนาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้จนกว่าผู้รับอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้และในกรณีที่เจ้าท่า พิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่า ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(7) ผู้รับอนุญาตต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในการปฏิบัติการกิจตามความจำเป็น ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่าด้วยความเหมาะสมตามที่ได้ร้องขอ</p> <p>(8) เมื่อปรากฏภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ดำเนินการให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต ใช้ผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เลิกใช้ ละทิ้ง หรือไม่ดูแลรักษาพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตนั้น จนมีสภาพไม่ปลอดภัย หรือสกปรกรกรุงรัง และไม่ดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่เจ้าท่ากำหนด ให้เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้</p> <p>(9) ต้องติดตั้งเครื่องหมายและไฟสัญญาณส่องสว่างที่ทึบให้เพียงพอ และเห็นเด่นชัดเพื่อให้เรือที่สัญจรผ่านไปมาสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งควรมีการติดตั้งพวงชูชีพบริเวณท่อนสำหรับผูกจอดเรือ และติดตั้งราวกันตกทั้ง 2 ข้างเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน</p> <p>(10) ในกรณีมีอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ผู้รับอนุญาตจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและรายงานให้สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ตทราบในโอกาสแรก</p> <p>(11) ในกรณีที่รัฐต้องการให้ใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาต เพื่อประโยชน์สำคัญของทางราชการหรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นแก่สาธารณะ หรือในกรณีที่ใบอนุญาตนี้ถูกยกเลิกหรือเพิกถอนไม่ว่ากรณีใด ให้ผู้รับอนุญาตรื้อถอนพื้นที่ดังกล่าวออกไปภายในเวลาที่เจ้าท่ากำหนด และจะเรียกชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากทางราชการมิได้</p> <p>(12) ในกรณีที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน ผู้ได้รับอนุญาตตกลงยินยอมดำเนินการรื้อถอนพื้นที่ดังกล่าวออกไปภายในเวลาไม่เกิน 30 วัน และจะเรียกชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากทางราชการมิได้</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(13) กรณีที่ผู้รับอนุญาตไม่รื้อถอนตามข้อ 11 และข้อ 12 ผู้รับอนุญาตยินยอมให้เจ้าทำ ผู้อำนวยการสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา และผู้ที่ได้รับมอบหมายเข้าไปในบริเวณทุ่งฯ และดำเนินการให้มีการรื้อถอนหรือทำลายทุ่งฯ โดยเรียกค่าใช้จ่ายจากผู้รับอนุญาต โดยผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือความรับผิดชอบใดๆ จากบุคคลดังกล่าวนี้ไม่ได้</p> <p>(14) ห้ามมิให้สงวนสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ของประชาชนร่วมกันในบริเวณทุ่งฯ</p> <p>(15) เจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการอนุญาตในครั้งนี้ หากตรวจพบว่าผู้รับอนุญาตมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือทำให้สภาพแวดล้อมเกิดการเสียหายและเปลี่ยนแปลงไปหรือขัดต่อระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการยกเลิกเพิกถอนใบอนุญาตฯ</p> <p>(16) ผู้รับอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบรายละเอียดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 1</u> เมื่อเริ่มดำเนินการวางทุ่ง</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 2</u> เมื่อดำเนินการวางทุ่งแล้วเสร็จ</p> <p>(17) ให้ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย</p> <p><u>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล</u></p> <p>(1) ตรวจสอบอุปกรณ์ ถังใส่น้ำมัน และท่อขนถ่ายน้ำมันทุกครั้งก่อนมีการขนถ่ายน้ำมันบนเรือ</p> <p>(2) หยุดขนถ่ายน้ำมันทันทีเมื่อพบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำมัน และควบคุมด้วยการปิดวาล์วทันที เพื่อไม่ให้มีการรั่วเพิ่ม</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(3) ส่งสัญญาณและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ภายในโครงการทราบ เพื่อป้องกันการเกิดระเบิดหรือลุกไหม้ในบริเวณพื้นที่โดยรวม</p> <p>(4) ควบคุมและจำกัดพื้นที่ของคราบน้ำมัน จากนั้นใช้อุปกรณ์ดูดซับคราบน้ำมัน</p> <p>(5) ผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมันจะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการหกรั่วออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>(6) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุดูดซับ เช่น ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรือ อุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม - ภาชนะใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน - ตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลื่นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน <p>(7) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ สถานที่ขนถ่ายน้ำมัน พร้อมแสดงคำเตือนเพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อท่อน้ำมัน</p> <p>(8) จัดให้มีการฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรับมือภาวะฉุกเฉินตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(9) เตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับขั้นตอนการควบคุมและการรับมือกับอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือปนเปื้อนของน้ำมันทางทะเล</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> (1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (2) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (3) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าถูกต้องตามมาตรฐาน (4) จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (5) หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
(2) การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 20.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาดได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง (3) ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด (4) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์ (5) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในทีก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การระบายน้ำ	<p>(1) สร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน โครงการมีบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(2) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดการตะกอนดินและการระบายน้ำในช่วงที่มีการขุดดินถมดิน</u></p> <p>(1) ก่อนมีการดำเนินการขุดดินถมดิน โครงการจะก่อสร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.50 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ความลาดชัน 1:1,000 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน โครงการมีบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำฝนบางส่วนผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ บ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มี</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	<p>ปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนจากบ่อหนึ่งน้ำ บ่อที่ 1.2 จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 111.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการ และน้ำฝนอีกบางส่วนจะไหลผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(2) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ</p> <p>(4) วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) เร่งดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(6) ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ต้องไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลลงทางระบายน้ำ</p>		
(4) การจัดการมูลฝอย	<p>(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 2 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเมื่อมีปริมาณมากพอ โครงการจะนำขึ้นเรือไปส่งกำจัดเพื่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลปากคอก คือ บริษัท พัทรี ทัวร์ กรุ๊ป จำกัด เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ และขยะแห้ง</p> <p>(3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า</p> <p>(4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณนั้นๆ</p> <p>(5) ห้ามทิ้งมูลฝอยและวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด</p> <p>(6) กำหนดให้มีผ้าใบ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของมูลฝอยและวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเลกรณีขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) กรณีมีการร่วงหล่นของมูลฝอยและวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเลจะต้องรีบดำเนินการเก็บขนโดยทันที</p> <p>(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ และมูลฝอยรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป</p> <p>(9) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอน</p> <p>(1) เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะมีการปกคลุมด้วยผ้าใบทุกด้าน แล้วจะนำไปวางไว้บริเวณลานเอนกประสงค์จัดกองไว้เป็นสัดส่วนให้ชัดเจน</p> <p>(2) บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นละอองจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) รับผิดชอบการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว</p> <p>(4) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการรื้อถอนให้เรียบร้อย</p> <p>(5) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ขึ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ</p> <p>(6) แยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยเศษหินอิฐเศษปูน นำไปใช้ในการปรับพื้นที่ของโครงการเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p>		
(5) การคมนาคมขนส่ง	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการคมนาคมทางบก (ถนนซอยวานิช ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่ท่าเรือเจียรวานิช)</p> <p>(1) ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องกำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่ท่าเทียบเรือ</p> <p>(2) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(3) ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในเส้นทางขนส่งเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>(5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>(6) กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</p> <p>(7) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)”</p> <p>(8) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน</p> <p>(9) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>(10) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>(11) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(12) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการตัดแปลงอาคารหรือที่ติดค้างมาับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางทะเล</p> <p>(1) วางแผน กำหนด วันเวลา และเตรียมวัสดุก่อสร้างที่จะทำการขนส่งให้พร้อมเพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง</p> <p>(2) ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการจะขนส่งโดยแพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) ขนาดไม่เกิน 50 ตันกรอส มีความกว้างประมาณ 5 เมตร จากท่าเทียบเรือเจียรวานิชไปยังพื้นที่โครงการ โดยจะขนส่งในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นเท่านั้น</p> <p>(3) กำหนดขอบเขตเส้นทางเดินเรือ โดยติดตั้งทุ่นลอยน้ำก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ ระยะ 50, 100, 150, และ 200 เมตร จากพื้นที่โครงการ และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร โดยขอบเขตเส้นทางเดินเรือจะต้องห่างจากแนวปะการังและหญ้าทะเล</p> <p>(4) ในกรณีที่น้ำเริ่มลงก่อนที่จะทำการขนถ่ายวัสดุก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องถอยออกจากชายฝั่งไปยังระดับน้ำลึกที่แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) สามารถจอดได้ แล้วขนถ่ายวัสดุก่อสร้างต่อโดยใช้เรือเล็กซึ่งจะช่วยลดผลกระทบและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อปะการังได้</p> <p>(5) ผู้ควบคุมเรือจะต้องควบคุมและจำกัดน้ำหนักบรรทุกในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างแต่ละเที่ยวไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งที่บรรทุกน้ำหนักเกิน</p> <p>(6) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงมีมรสุม หรือคลื่นลมแรง</p> <p>(7) ควบคุมเรือที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(8) แจ้งเตือนให้ประชาชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ก่อนมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยแพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) เพื่อให้เรือประมงและเรือท่องเที่ยวทราบก่อน</p> <p>(9) กำหนดให้แพขนานยนต์ (เรือบาร์จ) เปิดหูดสัญญาณเตือนเป็นระยะ ก่อนถึงพื้นที่โครงการในระยะที่สังเกตเห็นได้</p> <p>(10) จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างซึ่งจะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีอาคารชั่วคราวสำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างจำพวก ปูน เหล็ก และอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้างต่างๆ สำหรับ อิฐ หินและทรายจะเก็บกองไว้ด้านนอกอาคารโดยจัดให้มีแนวไม้กั้นโดยรอบกองดินและหิน พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำในกรณีฝนตก</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกท่าเรือและหน้าโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด</p> <p>(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(13) เรือบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องใช้ผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>(14) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(15) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นการสัญจรด้านข้างได้อย่างชัดเจน</p> <p>(16) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>(17) จัดเตรียมทีมงานให้พร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากแพขนานยนต์ เรือบาร์ท ทุกครั้ง</p> <p>(18) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับเรือบรรทุก</p> <p>(19) มีการจัดเตรียมวัสดุก่อสร้างโดยแยกชนิด และขนาด ใส่ถุงจัมโบ้ เพื่อสะดวกต่อการขนส่ง</p> <p>(20) ในการเดินเรือในช่วงมรสุมเจ้าของโครงการจะกำชับให้ผู้ควบคุมเรือทุกลำเดินเรือด้วยความระมัดระวัง โดยจะต้องปฏิบัติตามประกาศของกรมเจ้าท่า เตือนชาวเรือ ฝ่าระวางการเดินเรือในช่วงฝนตกหนัก คลื่นลมแรง บริเวณทะเลอันดามัน และเชื้อเพลิงคำสั่งของเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้มีการตกหล่นลงทะเล</u></p> <p>(1) วางแผน กำหนด วันเวลา และเตรียมวัสดุก่อสร้างที่จะทำการขนส่งให้พร้อม เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง</p> <p>(2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ จะต้องมีการป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุตลอดทางขนส่ง เช่น การคลุมด้วยผ้าใบอย่างแน่นหนา</p> <p>(3) มีการจัดเตรียมวัสดุก่อสร้างโดยแยกชนิด และขนาด ใส่ถุงจัมโบ้ เพื่อสะดวกต่อการขนส่ง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(4) กำหนดให้เจ้าของโครงการประสานกับเรือขนส่งวัสดุก่อสร้างในการกำหนดวันเวลาขนส่งวัสดุเข้าสู่ท่าเทียบเรือเพื่อลดความแออัดบริเวณท่าเทียบเรือ</p> <p>(5) มีจุดพักกองวัสดุก่อสร้างก่อนขึ้นเรือ บริเวณท่าเทียบเรือเจียรวนนิช</p> <p>(6) ผู้ควบคุมเรือจะต้องควบคุมและจำกัดน้ำหนักบรรทุกในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างแต่ละเที่ยวไม่ให้เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งที่บรรทุกน้ำหนักเกิน</p> <p>(7) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงมีมรสุม หรือคลื่นลมแรง</p> <p>(8) ควบคุมเรือที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างซึ่งจะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีอาคารชั่วคราวสำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างจำพวก ปูน เหล็ก และอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้างต่างๆ สำหรับ อิฐ หินและทรายจะเก็บกองไว้ด้านนอกอาคารโดยจัดให้มีแนวไม้กั้นโดยรอบกองดินและหิน พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำในกรณีฝนตก</p>		
(6) การใช้ที่ดิน	<p>(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) ควบคุมและกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องควบคุมการก่อสร้างอาคารของโครงการให้มีสัดส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ขนาดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	<p>(4) โครงการเลือกใช้โชนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโชนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา เป็นโชนสีภายนอกอาคาร</p> <p>(5) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(6) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(7) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น</p> <p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม</p> <p>(4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</p> <p>(6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย</p> <p>(10) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ และแผนการรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม เพื่อให้เจ้าของโครงการคือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด มีส่วนร่วมในการเข้าถึงประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>(11) โครงการจะตระหนักถึงความสำคัญและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>เคร่งครัด</p> <p>(12) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้</p> <p>ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง หมั่นทำความสะอาดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดัด ให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>10. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>12. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้ฐานแผ่ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง</p> <p>13. ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>14. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</p> <p>15. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</p> <p>16. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>17. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>18. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p> <p>1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>5. ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง</p> <p>6. การกองวัสดุก่อสร้างควรเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางแผนเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <p>1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>3. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวมูมเสนโดยเด็ดขาด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>7. จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>8. บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลงไปจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด นำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาด หรือจับจองพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด และกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัดนำมาตรการดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>10. ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>11. ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ โดยโครงการจะขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด</p> <p>13. ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการก่อสร้างโดยแบ่งพื้นที่แยกแต่ละโซน และจัดให้มีผ้าห่มคลุมดิน ในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและลงสู่ทะเลต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้</p> <p>14. ผู้รับเหมาจะให้คนงานชุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา</p> <p>การใช้ไฟฟ้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยน อุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ <p>การใช้น้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <p>การจัดการน้ำเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <p>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการ ตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ</p> <p>3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน</p> <p>การจัดการขยะ</p> <p>1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็น ระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ</p> <p>2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่ โครงการ</p> <p>3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกัน การร่วงหล่นบนผิวจราจร</p> <p>การคมนาคมและการขนส่ง</p> <p>1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ ชม. เมื่อเข้าสู่เขตชุมชน</p> <p>3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความ เดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ</p> <p>3. ควบคุมคนงานให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง</p> <p>5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการทำงานย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด</p> <p>6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <p>7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p> <p>1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย</p>		
4.2 สาธารณสุข	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>1. ฝุ่นละออง</p> <p>(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก</p> <p>(2) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร</p> <p>(3) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้าและเย็น และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(4) การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวัน และรายงานผล ทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(6) ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด หรือผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว</p> <p>2. การระบายนํ้าจากเครื่องยนต์</p> <p>(1) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดหรือหลังเลิกใช้งาน</p> <p>(2) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์</p> <p>3. เสียงรบกวน</p> <p>(1) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่าง น้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนิน การในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และ วันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลา ตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้ง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถ ลดระดับเสียงลงได้ 15 เดซิเบล (เอ) และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ</p> <p>(5) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มี ระดับเสียงต่ำ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(6) กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้</p> <p>(7) ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน</p> <p>(8) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p> <p>4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. ขยะมูลฝอยทั่วไป</p> <p>(1) จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 8 ถัง ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</p> <p>(2) ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่</p> <p>(3) ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับของเสีย</p> <p>(5) ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(6) เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอ โครงการจะนำขึ้นเรือไปส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากคลอง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(5) ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น</p> <p>7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ</p> <p>8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ</p> <p>(1) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงาน และรถนำส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร</p> <p>(5) ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย</p> <p>(6) กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u></p> <p>ก. คนงานก่อสร้าง</p> <p>1. สุขภาพทางกาย</p> <p>1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(1) ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(2) สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง</p> <p>1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>(1) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ</p> <p>1.3 โรคผิวหนัง</p> <p>(1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน</p> <p>(2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ พุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด</p> <p>(4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่</p> <p>1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด</p> <p>(2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p> <p>(3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค</p> <p>(4) อดูรู้ร่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(5) กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(6) กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เมื่อปริมาณมากพอโครงการจะนำขึ้นเรือไปส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากคอก เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p>(7) ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง</p> <p>(8) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(9) เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(10) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ</p> <p>(11) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน</p> <p>(12) กำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อ 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ถนนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยรวบรวมมูลฝอยนำขึ้นเรือไปส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากคอก เพื่อนำไปกำจัดต่อไปไม่ให้เหลือตกค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที <p>(13) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง</p> <p>(14) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่</p> <p>(15) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(16) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(17) กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p>(18) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(19) ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด</p> <p>(20) ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม</p> <p>(21) ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด</p> <p>(22) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้</p> <p>(23) ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</p> <p>(24) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม</p> <p>(25) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เมื่อมีปริมาณมากพอ โครงการจะรวบรวมนำขึ้นเรือไปส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากคลอง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p>1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ</p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(3) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น</p> <p>(4) ไม่ใช้ภาชนะในการตักน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่ เป็นพาหะ</p> <p>(5) มีการจัดระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับ มูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่ จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มี มูลฝอยเหลือตกค้าง <p>(6) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(8) มีการจัดระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง <p>(9) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(10) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(11) งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(12) ล้างมือและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก</p> <p>(13) ทำการแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก</p> <p>(14) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือสวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งกรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ</p> <p>(15) มีการจัดระบบสาธารณสุขบริโภคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง</p> <p>1.6 อุบัติเหตุต่างๆ</p> <p>(1) ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(3) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด</p> <p>(4) จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</p> <p>(5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(6) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(9) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>(10) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(11) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>2. สุขภาพทางจิตใจ</p> <p>(1) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(2) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด <p>(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(4) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน</u></p> <p>1. ฝุ่นละออง</p> <p>(1) หมั่นทำความสะอาดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>(2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>(3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดัด</p> <p>(4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น</p> <p>(5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่</p> <p>(2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่าง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>น้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลา ตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(3) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้ฐานแผ่ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>(5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</p> <p>(6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</p> <p>(7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องระหว่างการพัก</p> <p>(8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>(9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</p> <p>3. การจัดการน้ำเสีย</p> <p>(1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง</p> <p>(2) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <p>(3) สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุก 1 เดือน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>4. การระบายน้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระล้าง</p> <p>(2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว</p> <p>(3) ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปบ่อกัก</p> <p>5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง)</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p> <p>6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>(2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง</p> <p>(5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการทำงานย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด</p> <p>(6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(7) การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>(8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง</p> <p>7. การจัดการขยะ</p> <p>(1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ</p> <p>(2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจรและทะเล</p> <p>8. การใช้น้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(2) ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(3) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>9. การใช้ไฟฟ้า</p> <p>(1) จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(2) หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(4) ทุก 2 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>(6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</p> <p>(8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</p> <p>(11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ</p> <p>(12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>(16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยกำหนดมาตรการเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขสัญญา</p> <p>(21) ทางโครงการจะมีกำกับดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานทั้งในด้านการขนส่งวัสดุก่อสร้าง การกองวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้าง โดยจะระบุไว้ในสัญญาจ้างให้ครบถ้วน และหากมีเรื่องร้องเรียนทางโครงการจะเร่งให้มีการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง</u></p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง</p> <p>(2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด</p> <p>(3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหาย</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ของอุปกรณ์อยู่เสมอ</p> <p>(4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง</p> <p>(5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำการห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</p> <p>(6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน</p> <p>(7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด</p> <p>(8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ป้องกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(4) ทุก 2 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>(6) ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</p> <p>(8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>(9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</p> <p>(11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ</p> <p>(12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลักเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>(21) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(22) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(23) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้ฐานแผ่เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) <p>(26) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น.โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(27) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <p>(29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)</p> <p>(30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด</p> <p>(31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ</p> <p>(32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง</p> <p>(33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</p> <p>(34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน</p> <p>(35) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด</p> <p>(36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ	<p>(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์</p> <p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน</p> <p>3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งและสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็น รูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้าง ตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ		

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
 - จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลปากลอกจากนั้นเทศบาลตำบลปากลอก นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 260 ห้อง ขนาดพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 18,849.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินเลขที่ 60093 เลขที่ดิน 1 มีขนาดเนื้อที่ 34-0-59.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 54,638.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 141 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 130 อาคาร และอาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p> <p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p> <p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p>

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดี ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p> <p>บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด</p>
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>(1) ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด</p> <p>(2) ปลูกต้นไม้ ไม้ดอก และไม้ประดับในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ โครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	(3) ก่อนการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวที่มีการทับซ้อนกับพื้นที่ที่เคยมีสิ่งปลูกสร้างมาก่อน โครงการจะมีการปรับปรุงบำรุงดินบริเวณพื้นที่โครงการที่จะปลูกต้นไม้ โดยการนำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์มาใส่ผสมในดินก่อนการปลูกต้นไม้ และหมั่นดูแลบำรุงรักษาดินและต้นไม้อยู่เสมอ เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณดังกล่าวสามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน สร้างความร่มรื่นและสวยงามให้แก่ผู้อยู่อาศัย		
1.2 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<p>(1) จัดให้มีการซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง</p> <p>(2) กำหนดจุดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว และการป้องกันและการปฏิบัติ ในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างกว้างขวาง</p> <p>(3) ประสานงานทางด้านหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ให้ทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อที่ทางหน่วยงานท้องถิ่นสามารถดูแลทางผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>(4) รู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง</p> <p>(5) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน</p> <p>(6) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆและอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ธรณีวิทยาการเกิด แผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	<p>(7) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รับนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก</p> <p>(8) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้</p> <p>(9) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น</p> <p>(10) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริงในเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(11) คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์</p> <p>(12) จัดให้มีการซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(13) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด</p> <p>(14) โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) จะต้องจัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้พักอาศัย ขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่นบริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตนได้อย่าง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ธรณีวิทยาการเกิด แผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	<p>ถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามหลบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชั้นส่วนอาคาร เศษอิฐและปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด <p>(15) จัดให้มีพื้นที่หลบภัย จำนวน 4 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 200.00 ตารางเมตร</p> <p>(16) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p>		
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน	<p>(1) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เว้นบริเวณด้านหน้าติดทะเล เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(2) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน</p> <p>(3) อนุรักษ์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(5) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว		
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่น พุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับมลพิษทางอากาศและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>(2) โครงการมีพื้นที่สีเขียวขนาด 34,551.08 ตารางเมตร เพื่อเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ</p> <p>(3) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน ทางเดิน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนน ทางเดินเป็นครั้งคราว</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.5 ระดับเสียง	<p>(1) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดเรือรับส่งผู้พักอาศัยบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(3) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้เรือที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกลำ เพื่อสุขภาพของส่วนรวม</p> <p>(4) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากเรือ</p> <p>(5) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)	(6) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)		
1.6 คุณภาพน้ำ	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะเป็นประจำ โดยโครงการจะใช้บริการสุบสิ่งปฏิกูลจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำจากสำนักงานเทศบาลตำบลปากคลอง</p> <p>(4) จัดให้มีพนักงานดับไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>(7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p> <p>(10) จัดให้มีแผนก และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>สระว่ายน้ำ</p> <p>(1) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำดังนี้</p> <p>1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>3. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้ส้วมว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้ส้วมว่ายน้ำ <p>6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณส้วมว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวกหรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในส้วมว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณส้วมว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำส้วมว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่ส้วมว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>7. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>(2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(3) อนุรักษ์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p> <p>(5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ชายหาดและทะเลอันดามัน</p> <p>(1) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์ชายหาดหรือทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาดและทะเล และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(3) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น ร่ม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(4) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	(5) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>(3) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>(4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>(5) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น</p> <p>(7) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(8) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(9) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(10) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเล รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น ร่ม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันผลกระทบแนวปะการัง</p> <p>(1) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาปะการังและสัตว์น้ำหน้าโครงการโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) จัดให้มีป้าย "ห้ามล่า ห้ามมี และห้ามซื้อขาย หอยมือเสือและปะการัง โดยเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 4 ปี ปรับไม่เกิน 4 หมื่นบาท" โดยติดตั้งบริเวณทางลงหาดและในพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(3) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(4) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล</p> <p>(1) ตรวจเช็คอุปกรณ์ ถังใส่น้ำมัน และท่อขนถ่ายน้ำมันทุกครั้งก่อนมีการขนถ่ายน้ำมันบนเรือ</p> <p>(2) หยุดขนถ่ายน้ำมันทันทีเมื่อพบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำมัน และควบคุมด้วยการปิดวาล์วทันที เพื่อไม่ให้มีการรั่วเพิ่ม</p> <p>(3) ส่งสัญญาณและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ภายในโครงการทราบ เพื่อป้องกันการเกิดระเบิดหรือลุกไหม้ในบริเวณพื้นที่โดยรวม</p> <p>(4) ควบคุมและจำกัดพื้นที่ของคราบน้ำมัน จากนั้นใช้อุปกรณ์ดูดซับคราบน้ำมัน</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	<p>(5) ผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมันจะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการหกรั่วออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>(6) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุดูดซับ เช่น ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรือ อุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม - ภาชนะใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน - ตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน <p>(7) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ สถานที่ขนถ่ายน้ำมัน พร้อมแสดงคำเตือนเพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>(8) จัดให้มีการฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรับมือภาวะฉุกเฉินตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(9) เตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับขั้นตอนการควบคุมและการรับมือกับอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือปนเปื้อนของน้ำมันทางทะเล</p>		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>(2) โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า บริเวณด้านทิศเหนือโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย</p> <p>(3) รมรณค้ให้ผูู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้ง ก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทํางานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 - ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตูช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งทีเปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร <p>(4) ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบุนนนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	(5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า		
(2) การใช้น้ำ	<p>(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 549.20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภคบริโภค</p> <p>(2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>- ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที</p> <p>(6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน</p> <p>(7) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร</p> <p>(8) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p> <p>(9) จัดให้มีแมงกานีส และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(10) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเซอรีเซียโคไล สเตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</p> <p>(11) จัดให้มีคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์และจัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน</p>		
(3) การระบายน้ำ	<p>(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>(2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	<p>(3) ภายในโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 652.50 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อที่ 1.1 และบ่อที่ 1.2 มีปริมาตรบ่อละ 146.25 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 มีปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 มีปริมาตร 60.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำฝนจะระบายผ่านกองหินภูเขาซ้อนทับกันหนา 1.20 เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมคนงานสำหรับขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำธรรมชาติ และบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา และเป็นการป้องกันไม่ให้มีตะกอนไหลออกสู่ทะเล</p> <p>(4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพัก รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)</p> <p>(6) จัดให้มีการขุดลอก ถัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ น้ำไหลได้อย่างสะดวก</p> <p>(7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ก่อนจะระบายออกต่อไป</p> <p>(8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย	<p>(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้ว และพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟาส้ม) <p>(2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนนำขึ้นเรือไปส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากคลอง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป</p> <p>(4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>(6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(7) จัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักรวมของโครงการ</p> <p>(9) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(10) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ <p>(11) ปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มบริเวณโดยรอบห้องพักรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ</p> <p>(12) โครงการจะนำมูลฝอยอินทรีย์ที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพและทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเก็บขนมูลฝอยจากพื้นที่โครงการมายังท่าเรืออ่าวปอ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) วางแผน กำหนด วันเวลา และเตรียมมูลฝอยที่จะทำการขนส่งโดยใส่ถุงดำให้พร้อม เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง (2) การขนส่งมูลฝอยจะมีการป้องกันการตกหล่นของมูลฝอยตลอดทางขนส่ง เช่น การคลุมด้วยผ้าใบอย่างแน่นหนา 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(3) มีการคัดแยกประเภทของมูลฝอย และขนาดของมูลฝอย ใส่ถุงดำ เพื่อสะดวกต่อการขนส่ง</p> <p>(4) ผู้ควบคุมเรือจะต้องควบคุมและจำกัดน้ำหนักบรรทุกในการบรรทุกมูลฝอยแต่ละเที่ยวไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งที่บรรทุกน้ำหนักเกิน</p> <p>(5) ควบคุมเรือที่ขนส่งมูลฝอย ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p>		
(5) การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเข้า-ออก ท่าเรืออย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณท่าเรือ</p> <p>(3) กำหนดช่วงเวลารับ-ส่งผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยโครงการจะกำหนดช่วงเวลารับส่งในช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น และไม่รับ-ส่งในช่วงน้ำลงโดยเด็ดขาด เว้นแต่มีเหตุฉุกเฉินเท่านั้น โดยประกาศช่วงเวลาน้ำรับ-ส่งในแต่ละเดือนให้ทราบล่วงหน้า</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกท่าเรือ และหน้าโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด</p> <p>(5) ควบคุมเรือรับส่งลูกค้าไม่ให้บรรทุกน้ำหนัก</p> <p>(6) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น</p> <p>(7) ดูแลสภาพทางเข้าออกไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นการสัญจรด้านข้างได้อย่างชัดเจน</p> <p>(9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง</p> <p>(11) จัดให้มีเสื้อชูชีพประจำเรือ และกำชับให้ผู้เข้าพักสวมชูชีพทุกครั้งขณะอยู่บนเรือ</p> <p>(19) ในการเดินเรือในช่วงมรสุมเจ้าของโครงการจะกำชับให้ผู้ควบคุมเรือทุกลำเดินเรือด้วยความระมัดระวัง โดยจะต้องปฏิบัติตามประกาศของกรมเจ้าท่า เตือนชาวเรือ ฝ่าระวางการเดินเรือในช่วงฝนตกหนัก คลื่นลมแรง บริเวณทะเลอันดามัน และเชื้อเพลิงคำสั่งของเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</p>		
(6) การใช้ที่ดิน	<p>(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ห้ามกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) กำชับเจ้าของโครงการ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด อาคารโรงแรมของโครงการ ให้สามารถรองรับผู้เข้าพักแบบครบครันได้</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>(2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ</p> <p>(3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขของบริเวณโดยรอบโครงการ</p> <p>(4) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ และแผนการรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม เพื่อให้เจ้าของโครงการคือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด มีส่วนร่วมในการเข้าถึงประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>(5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชนมีดังนี้</p> <p>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม</p> <p>(2) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์</p> <p>(3) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(4) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p> <p>(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>(2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p> <p>(5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม</p> <p>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>(3) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>(4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>(5) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น</p> <p>(7) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>(8) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์หาดทรายบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับ เก็บ หรือหาสัตว์น้ำบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(9) จัดให้มีการดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาด และจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกวัน</p> <p>(10) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วม ในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวมูมเสน รวมทั้งโครงการห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น ร่ม หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด</p> <p>(11) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>การใช้ไฟฟ้า</p> <p>(1) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(2) จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน</p> <p>(3) อบรมพนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>(4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p><u>การใช้น้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>(2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>(3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p> <p><u>การจัดการน้ำเสีย</u></p> <p>(1) ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>(2) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ</p> <p><u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u></p> <p>(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(3) ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>(4) ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเกิดการอุดตันในเส้นทาง</p> <p>การจัดการขยะ</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>(3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>(1) โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง</p> <p>(2) หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน</p> <p>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>(3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p> <p>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p> <p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ</p> <p>(2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>(3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</p>		
4.2 สาธารณสุข	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</p> <p>(1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย</p> <p>(1) จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสยรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>(2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 260 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>โครงการแต่อย่างใด ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>(5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</p> <p>(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน</p> <p>(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(3) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>(4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง โดยการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>1. สุขภาพทางกาย</p> <p>1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต</p> <p>(4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น</p> <p>(5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง</p> <p>1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย</p> <p>(3) ทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>(4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค</p> <p>(6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาปรับปรุงกำจัด</p> <p>(8) จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถัง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป</p> <p>(9) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p>(10) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร</p> <p>(11) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และบริเวณโดยรอบที่พักอาศัยทุก 1 เดือน</p> <p>(12) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร</p> <p>(13) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p> <p>(14) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร</p> <p>(15) ห้องพักมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย</p> <p>(16) อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู</p> <p>1.3 คนเป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ</p> <p>(2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี</p> <p>(3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค</p> <p>(5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก</p> <p>(6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค</p> <p>(7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ</p> <p>(8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ</p> <p>1.4 โรคผิวหนัง</p> <p>(1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถึงเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้ น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำได้ดิน</p> <p>(3) ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ ซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง</p> <p>(4) ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ</p> <p>(5) ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(6) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ</p> <p>(7) ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>(8) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p> <p>(9) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(10) จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้</p> <p>(12) โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(13) จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(14) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวงลอย</p> <p>(15) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(16) จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกต้วระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(17) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(18) พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่นอยู่ในสภาพดี</p> <p>(19) จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(20) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(21) จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>(22) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น</p> <p>(23) จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p> <p>(24) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>(25) จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(26) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p> <p>1.5 อุบัติเหตุ <u>การพลัดตก หกล้ม</u></p> <p>(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p><u>การเกิดอัคคีภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>(2) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p><u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u></p> <p>(1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก</p> <p>2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น</p> <p>(1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p> <p>(3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>(4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน</p> <p>1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนทางเดินภายในโครงการ พื้นที่ทั่วไปเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>(2) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกันฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ</p> <p>(3) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)</p> <p>2. การจัดการน้ำเสีย</p> <p>(1) จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 57 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 260 ห้องพัก ดังนั้น จึงจัดอยู่ในอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>(5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน</p> <p>(6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. การระบายน้ำ</p> <p>(1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>(3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>4. การใช้ไฟฟ้า</p> <p>(1) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(2) จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน</p> <p>(3) รมรงคให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>(4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย</p> <p>5. การใช้น้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>(2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>(3) รมรงคให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>6. การจัดการขยะ</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>(3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อระบายน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>7. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p> <p>8. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p> <p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>สวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ</p> <p>(2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>(3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</p> <p>9. อุบัติเหตุ</p> <p>9.1 อุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือนป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p> <p>9.2 อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม</p> <p>(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>9.3 อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</p> <p>(1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) กล้องวงจรปิด 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ <p>(2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน</p> <p>(3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย</p> <p>(10) กำหนดทางเดินทางอพยพ สามารถเข้าถึงพื้นที่ปลอดภัยได้สะดวกและรวดเร็ว</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ</u></p> <p>1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเฝ้าระวังบุคคลภายนอกที่จะเข้าออกในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ ต้องแลกบัตรกับเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าภายในโครงการ</p> <p>3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการระมัดระวังทรัพย์สินมีค่าเมื่อออกจากโครงการ</p> <p><u>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะดำเนินการ</u></p> <p>(1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น</p> <p>(2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักอาศัย ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก		
4.4 สุขภาพ	(1) โครงการเลือกใช้โชนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโชนสีที่มีความสบายตา (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 56.36 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหามาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ (8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>(9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น</p> <p>(10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>(11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p> <p>(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(13) โครงการได้พิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมเพื่อการเจริญเติบโตที่ยั่งยืน</p> <p>(14) อนุรักษ์ต้นไม้เดิมภายในโครงการโดยมีการรักษาไว้ให้มากที่สุด</p> <p>(15) จัดให้มีรั้วไม้ไผ่โครงสร้างเหล็ก สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก</p> <p>(16) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม</p> <p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p>3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหามาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม</p> <p>(17) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรศัพท์</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน</p> <p>3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง</p> <p>4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ</p>		
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	<p>(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์</p> <p>(2) เครื่องปรับอากาศ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การประหยัดและ อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	<p>1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))</p> <p>2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การประหยัดและ อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	<p>- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่</p> <p>(3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด</p> <p>(4) บุคลากร</p> <p>1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน</p> <p>3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p>		

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขออย่างเคร่งครัด

- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลปากคลองจากนั้นเทศบาลตำบลปากคลอง นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ของโครงการเนื่องจากในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่า โครงการจะต้องดำเนินการเป็นประจำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ เสนอให้โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 6-1 และตารางที่ 6-2 ตามลำดับ

6.2 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกและการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

- 1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-3
- 2) แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-4

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ 2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางแก้ไข 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรง และการฉีกขาดของรั้วทึบ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) Total Suspended Particulate (TSP) 2) PM-10 3) CO	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง CO NDIR	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-1	- ตรวจวัดค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และ รายงาน ผล ทุกสัปดาห์หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า CO ตรวจวัด	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		Analyzer หรือระบบอื่นตามที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ		เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียง 1) Leq-24 ชั่วโมง 2) Lmax 3) L90	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-1	- ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศไทย หรือเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- ภายในพื้นที่จำนวน 1 จุด - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-1	- ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.4 คุณภาพน้ำ (1) น้ำเสีย	1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากลอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(1) น้ำเสีย (ต่อ)	<p>2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-2 โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) <p>3) การบำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p>	<p>2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 จุด รูปที่ 6-2 โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละดัชนี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการ pH Meter - วิธีการ 5 – Day BOD Test - วิธีการ Iodometric - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 180° องศาเซลเซียส - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105° องศาเซลเซียส - วิธีการ Settleable Solids - วิธีการ Partition Gravimetric - วิธีการ Kjeldahl <p>3) ตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ</p>			

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอกงหรา จังหวัดสตูล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(1) น้ำเสีย (ต่อ)	4) การสูบน้ำทิ้งในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	เชื้อโรค 4) ตรวจสอบการสูบน้ำทิ้งในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป			
(2) ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ความสะอาดห้องน้ำ – ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	1) ดูแลความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.5 คุณภาพน้ำทะเล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - Suspended Solids - Salinity	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - วิธีการ pH Meter - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105° องศาเซลเซียส - วิธีการวัดค่านำไฟฟ้า	- น้ำทะเลด้านหน้าโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	1) จุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ	1) ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
2.2 การใช้ไฟฟ้า	1) สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การระบายน้ำ	- สิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	1) ตรวจดูสิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	- รางที่ระบายน้ำภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
2.4 การจัดการมูลฝอย	1) ความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย 2) การตกค้างของมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ความสะอาดถังรองรับมูลฝอยหลังจากพนักงานเก็บขยะนำไปทิ้ง 4) การเรียกรับใบเสร็จรับเงินจากบริษัทเก็บขนมูลฝอย	1) ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย 2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากพนักงานเก็บขยะนำไปทิ้ง 4) กำหนดให้มีการเรียกรับใบเสร็จรับเงินจากบริษัทเก็บขนมูลฝอยคือบริษัท พัทรี ทวีร์ กรุ๊ป จำกัด ที่ได้รับจากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยของพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกครั้งที่มีการส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
2.5 การคมนาคม	- น้ำหนักของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - ความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/	1) คอยตรวจสอบ และควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน 2) คอยตรวจสอบ และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การคมนาคม (ต่อ)	<p>ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และความพร้อมใช้งาน - การล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง - ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ - การอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - ป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการ 	<p>ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อรถขนส่งผ่านชุมชน</p> <p>3) ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง</p> <p>5) ตรวจสอบการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>7) ตรวจสอบการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้าย</p>			

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอยะลา จังหวัดยะลา

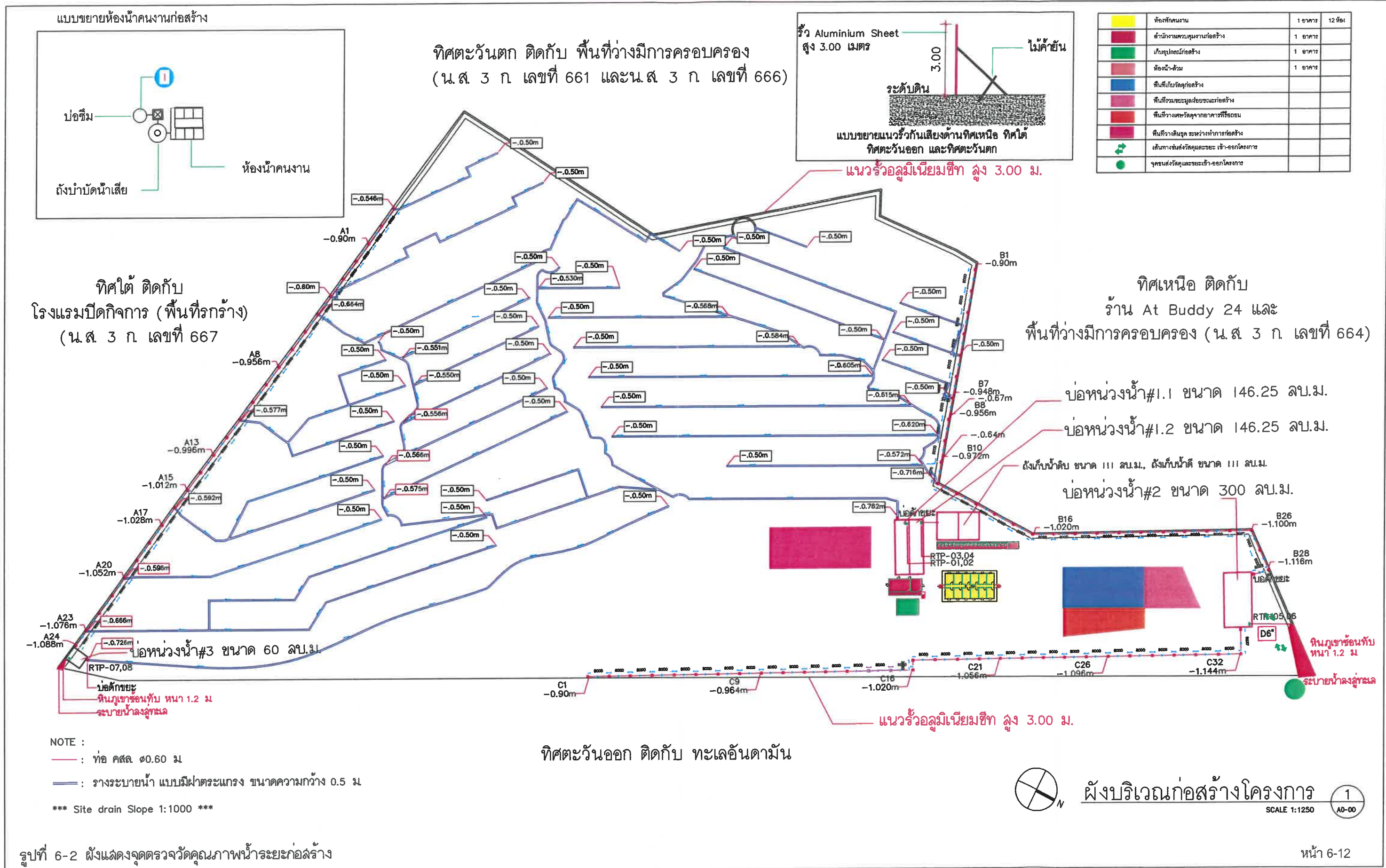
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การคมนาคม (ต่อ)	บริเวณด้านหน้าโครงการ - การกำหนดเวลาการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา กลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ม ีปริมาณการจราจรหนาแน่น และ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน	ชื่อโครงการ บริเวณด้านหน้า โครงการ 8) ตรวจสอบการกำหนดเวลาในการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วง เวลากลางวัน และหลีกเลี่ยง ช่วงเวลา ที่มีปริมาณการจราจร หนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลา เร่งด่วน			
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	1) เอกสารประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของ โครงการกับบริษัทประกันภัย 2) รายงานของการเยี่ยมเยือน บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการอย่างสม่ำเสมอ 3) รายงานของการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ ได้รับการร้องเรียนอันเนื่อง มาจากการดำเนินโครงการ	1) ตรวจสอบการจัดทำเอกสาร ประกันความเสียหายอันเนื่องมา จากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัท ประกันภัย 2) ตรวจสอบการจัดทำรายงานการ เยี่ยมเยือนบ้านพักอาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่าง สม่ำเสมอ 3) ตรวจสอบรายงาน และการรับ เรื่องร้องเรียน และหาแนว ทางแก้ไขปัญหา ที่ได้รับการ ร้องเรียนอันเนื่องมาจากการ	- เอกสารหรือรายงานของ การบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีดิตตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)		ดำเนินโครงการ			
3.2 สาธารณสุข	1) การตรวจสอบสุขภาพ 2) การตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน 3) การเลือกใช้สารเคมีที่มีความ ปลอดภัยชนิดพ่นภายหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน 4) แหล่งลูกน้ำยุงลาย	1) ตรวจสอบการตรวจสอบสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ 2) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ คนงานก่อนรับเข้าทำงาน 3) ตรวจสอบการเลือกใช้สาร เคมีที่มีความปลอดภัยชนิดพ่นภาย หลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน 4) ตรวจสอบและกำจัดแหล่ง ลูกน้ำยุงลาย	- ผู้ปฏิบัติงาน - คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - บ้านพักคนงาน พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนรับเข้าทำงาน - ภายหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
3.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับ การทำงาน 2) รายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ /อุปกรณ์ 3) เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้ง สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพ เหมาะสมกับการทำงาน 2) ตรวจสอบรายการตรวจสอบ สภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ 3) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมใน การทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่าง ปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ทุกวัน ตลอดช่วง ก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วง ก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลัง การใช้งานทุกครั้ง ตลอด ช่วงก่อสร้าง	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอส์แลนด์ จำกัด
 - จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลปากคลองจากนั้นเทศบาลตำบลปากคลอง นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว





<div><div>SAMA</div><div>SAMA CREATE GROUP CO., LTD 145/31 M.5, Rosado, Muang, Phuket 83000, Thailand TEL: 089-1051620, 085-2222917 E-MAIL: samacreategroup@gmail.com</div></div>	GENERAL NOTES		ARCHITECTS		ELECTRICAL ENGINEERS		REVISION		DRAWING FOR EIA		DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SAMA CREATE GROUP CO., LTD AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE. THE CONTRACTOR AND SUBCONTRACTORS HAVE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING ANY SHOPDRAWINGS AND BEFORE EXECUTING THE WORKS.		ทศพล ทศกาญจน์ ๑.๑๑. 3873		สร้างฉัตร ทองตัน ๑.๑๑. 4908		NO. DESCRIPTION YY MM DD BY		เทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต		ผังบริเวณก่อสร้างโครงการ		DRAW BY CHECK BY PLOT DATE	
	KEY NOTES		จิรดา เรืองเดช ๑.๑๑. 16080		วิศวกร ๑.๑๑. 233				พื้นที่ขุด				2025-08-31	

STRUCTURE ENGINEERS		LANDSCAPE	
ไพจิตร ชัดดี ๑.๑๑. 10376		ศุภณัฐ ทิพย์ ๑-๑๑ 545	
ไกรสร คำอู ๑.๑๑. 14018		กัญญาณต์ เรืองการพันธ์ ๑-๑๑ 623	
สิริกร จันทร์แก้ว ๑.๑๑. 39696			

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง - ความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - สภาพของรั้วรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวเมื่อเปิดดำเนินการมีพื้นที่เท่ากับจำนวนผู้พักอาศัยหรือไม่ (อัตราส่วน 1:1) - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - รั้วรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพันธุ์ไม้และความสมบูรณ์สวยงาม อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายจุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่จุดรวมพล และป้ายเตือน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.4 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพของถนน/ความขรุขระ - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพป้ายถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
1.5 คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - วิธีการ pH Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทะเลด้านหน้าโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Suspended Solids - DO - Ammonia-Nitrogen - Nitrate-Nitrogen - Phosphate-Phosphorus - Salinity 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105° องศาเซลเซียส - วิธีการ DO Meter - วิธีการ Phenate Method - วิธีการ Cadmium reduction - วิธีการ Spectrophotometer - วิธีการวัดค่านำไฟฟ้า 			
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) - วิเคราะห์น้ำใช้ตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำบาดาล และเชื้อโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - ความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นท่อและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่างๆ - เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - ล้างทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อจ่ายน้ำ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
2.2 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความพร้อมใช้งาน - สภาพการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า ส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง ให้มีสภาพใช้งานได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ไฟฟ้า - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ตรวจสอบการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	
2.3 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - การตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ - ความสะอาดของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยไปยังจุดลำเลียงมูลฝอย - การเรียกเก็บใบเสร็จรับเงินจากบริษัทเก็บขนมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ - ตรวจสอบการการร่ว่งหล่นของมูลฝอยขณะขนย้ายตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย - กำหนดให้มีการเรียกเก็บใบเสร็จรับเงินจากบริษัทเก็บขนมูลฝอยคือ บริษัท พัทธรี ทัวร์ กรู๊ป จำกัด ที่ได้รับจากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - เส้นทางเก็บขนมูลฝอย - บริษัทเก็บขนมูลฝอยคือ บริษัท พัทธรี ทัวร์ กรู๊ป จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การบำบัดน้ำเสีย	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ ได้แก่ 1. บีโอดี (BOD) เซ้า 2. สารแขวนลอย (Suspended Solids) เซ้า	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-3	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ได้แก่ 1. pH 2. บีโอดี (BOD) 3. ซัลไฟด์ (Sulfide) 4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 5. สารแขวนลอย (Suspended Solids) 6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 8. ทีเคเอ็น (TKN) 9. Total Coliform Bacteria	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 6-3	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
2.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- การสูบน้ำทิ้งในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการสูบน้ำทิ้งในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ส่วนตกตะกอน	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- การตกไขมันไปตากแห้งก่อนนำไปทิ้ง ยังจุดทิ้งมูลฝอย	- ตรวจสอบการตกไขมันไปตากแห้ง ก่อนนำไปทิ้งยังจุดทิ้งมูลฝอย	- บ่อตกไขมัน	- ตกไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
2.5 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- การขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ ภายในโครงการ - ปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อ พักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการขุดลอกท่อระบายน้ำ ทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสม อยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ - บ่อพักน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
2.6 การคมนาคม	- ความเร็ว ร้อย ของป้าย และ เครื่องหมายบนพื้นทาง - สภาพถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเร็ว ร้อย ของป้าย และเครื่องหมายบนพื้นทาง - ตรวจสอบ และซ่อมแซมถนน ในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ถนนในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา	- ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด
2.7 สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลัก วิชาการ - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลัก วิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาต	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนเล็ก และส่วนต้น บริเวณละ 1 จุด - บริเวณสระว่ายน้ำภายใน โครงการ	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด และหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด และหลังเปิดบริการตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาไนริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามระเบียบโครงการฯ - การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้ผู้เข้าพักให้ปฏิบัติตามระเบียบของโครงการฯ - บันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
3.2 การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ <ol style="list-style-type: none"> 1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 4.ความกระด้าง (Calcium hardness) 5.ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 7.คลอไรด์ (Chloride) 8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate) 10.โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 11.ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	- สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก พารามิเตอร์ ตรวจสอบ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ทำการตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ 	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีสีไอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจสอบการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีสีไอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพการใช้งานของระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม - สถิติบันทึกความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม - ระบบรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ - สภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV) ต้องไม่ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย โดยใช้ถุงมือละผ้าปิดปาก จมูก ทุกครั้ง - ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV) 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ - ห้องพักรวมมูลฝอยรวม - พื้นที่โครงการ - ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดสุรินทร์

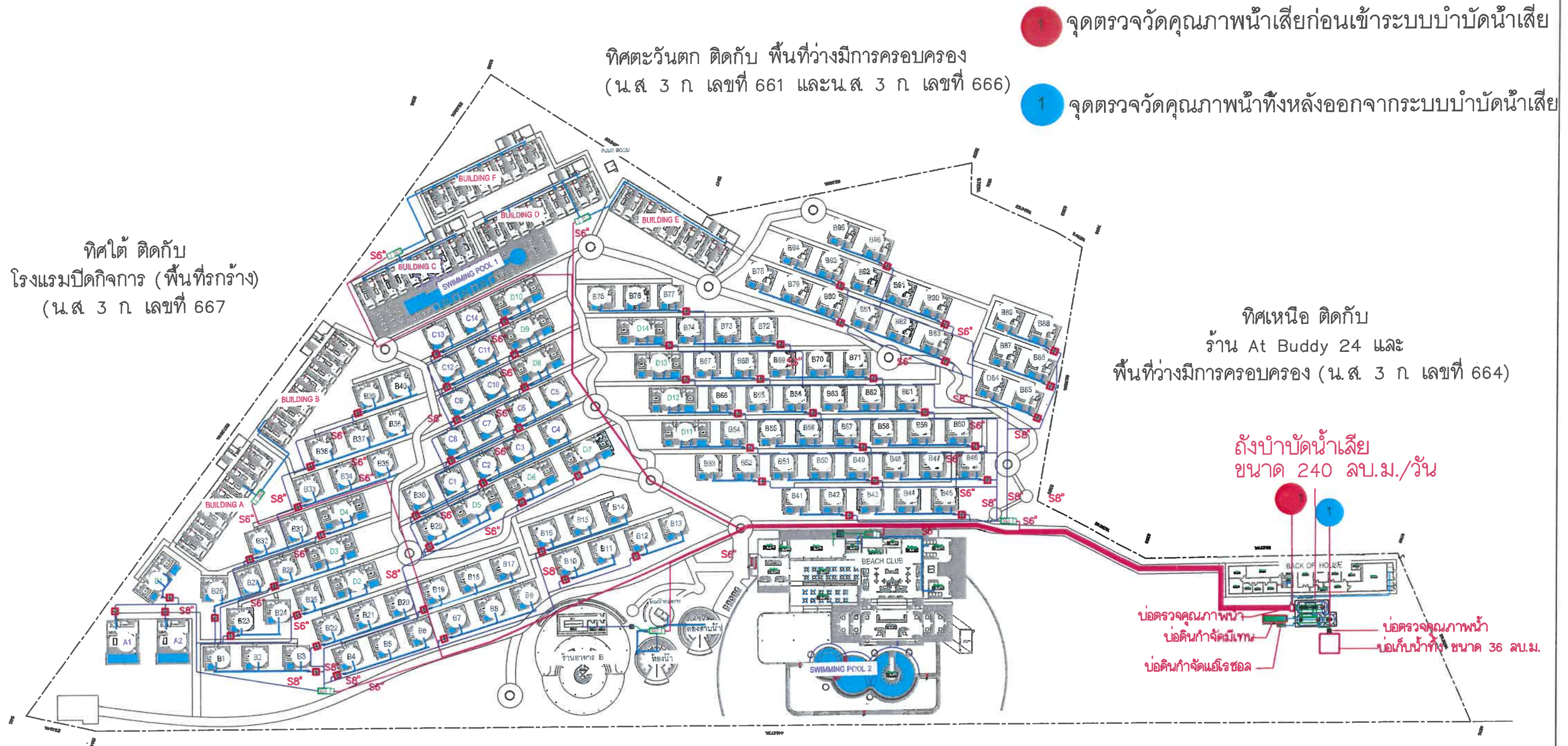
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ตรวจสอบทางหนีไฟอย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบการซ่อมอพยพหนีไฟของโครงการ - ตรวจสอบ การฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	
3.5 สุขภาพและ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - การตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - ตรวจสอบการตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ไม้ยืนต้นภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไอล์แลนด์ จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ของบริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การประหยัดและ อนุรักษ์พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพ การใช้งาน ของเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - - ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบ การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ตรวจสอบการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด

หมายเหตุ :

- เจ้าของโครงการ คือ บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังจังหวัดภูเก็ตจากนั้นจังหวัดภูเก็ต นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว



NOTE:

- : ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม./วัน
- : ถังดักไขมัน ขนาด 1.6 ลบ.ม./วัน
- : ถังดักไขมัน ขนาด 6.4 ลบ.ม./วัน
- : บ่อสูบน้ำเสีย (SS-1-7) ขนาด 11 ลบ.ม.

ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเลอันดามัน













ผังระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ

SCALE 1:1250

1
A0-00

รูปที่ 6-3 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำช่วงดำเนินการ

หน้า 6-23

<div></div> <div>SAMA CREATE GROUP.CO.,LTD 145/31 M.5,Rosoda,Muang, Phuket83000,Thailand TEL: 089-1051620,085-2222917 E-MAIL: samacreategroup@gmail.com</div>	<div>GENERAL NOTES</div> <div>THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAMA CREATE GROUP.CO.,LTD AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE THE CONTRACTOR AND SUBCONTRACTORS HAVE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING ANY SHOPDRAWINGS AND BEFORE EXECUTING THE WORKS.</div>	<div>ARCHITECTS</div> <div>ทศพล ทศกาญจน์ ๑.๑๑. 3873 </div> <div>จิตภา เรืองเดช ๑.๑๑. 16080 </div>	<div>ELECTRICAL ENGINEERS</div> <div>ฉัตรจักร ทองตัน ๑.๑๑.4908 </div> <div>SANITARY ENGINEERS</div> <div>วรารอน ธีรวิทย์ ๑.๑๑. 233 </div>	<div>REVISION</div> <table><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>YY</th><th>MM</th><th>DD</th><th>BY</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	NO.	DESCRIPTION	YY	MM	DD	BY																									<div>DRAWING FOR EIA</div> <div>เกาะลันตาใหญ่ ตำบลคลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต</div> <div>พื้นที่</div> <div>PREPARED FOR</div> <div>บริษัท พินัย ไซ นาคาใหญ่โอเอสเอ็นด์ จำกัด</div>	<div>DRAWING TITLE</div>	<div>DRAWING NO.</div>
	NO.	DESCRIPTION	YY	MM	DD	BY																															
<div>KEY NOTES</div>	<div>STRUCTURE ENGINEERS</div> <div>ไพจิตร รัตนคำลี ๑.๑๑. 10376 </div> <div>ไพจิตร คำธนู ๑.๑๑. 14018 </div> <div>สิริกร จันทร์แก้ว ๑.๑๑. 39696 </div>	<div>LANDSCAPE</div> <div>ศุภิณณ ทิพย์เดช ๑-๑๑ 545 </div> <div>กัญญาณต์ เรืองถาวรพันธ์ ๑-๑๑ 623 </div>	<div>2025-08-31</div> <div>DRAW BY</div> <div>CHECK BY</div> <div>PLOT DATE</div>																																		

ตารางที่ 6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของ การรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และ การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ
(.....)
วัน/เดือน/ปี

ตารางที่ 6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไฮสแลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ ณ เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด								
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Settleable Solids (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
<p>บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p> <p>2. จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p>									
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	ไม่มี

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์.....
(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)

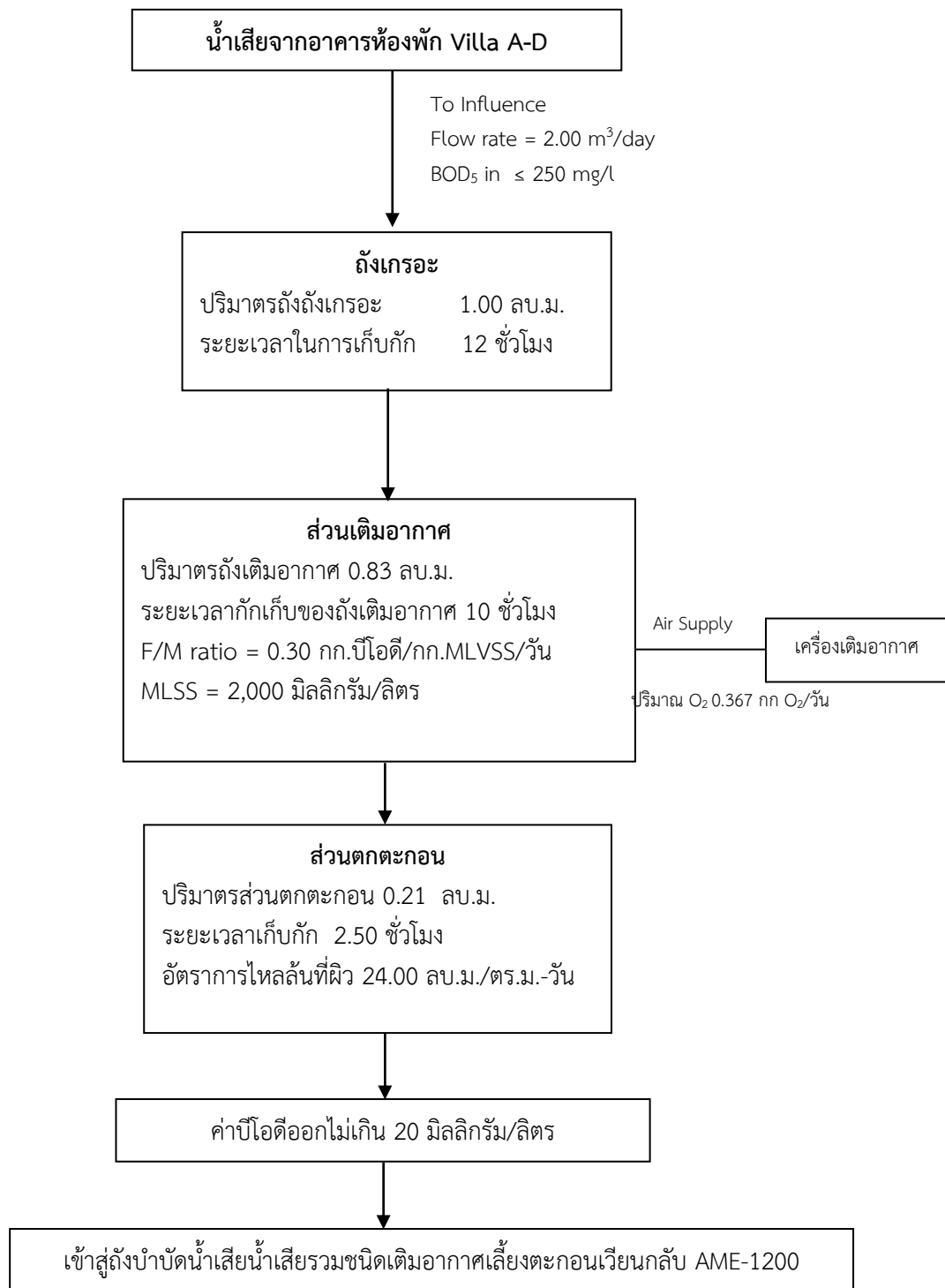
คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส. 1

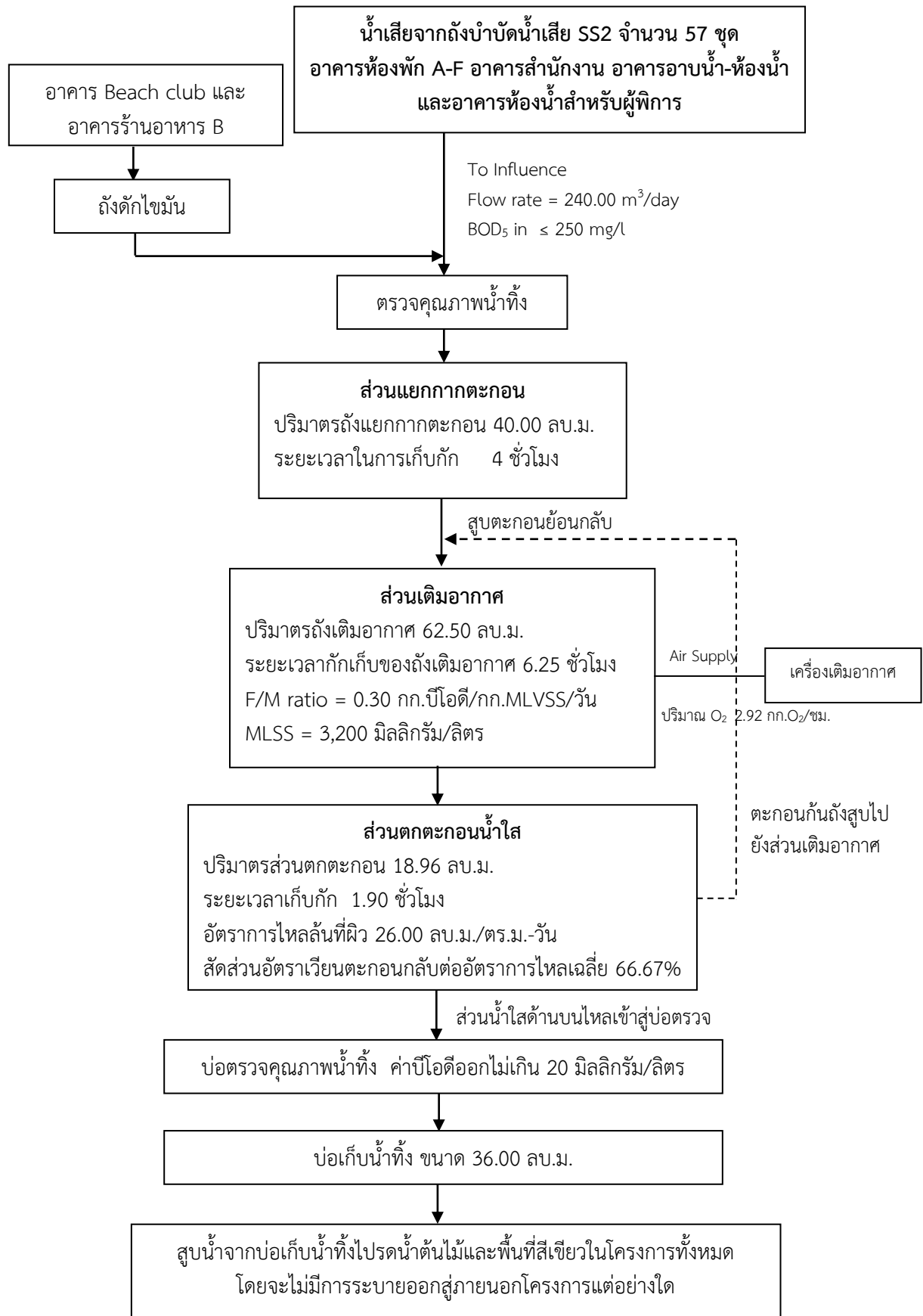
แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการโรงแรมพญา ปิข นาคาใหญ่ไอส์แลนด์ (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ตั้งอยู่ ณ
เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย โทรศัพท์
โทรสาร.....มี บริษัท พญา ปิข นาคาใหญ่ไอส์แลนด์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี).....
ออกให้โดยหมดอายุ ซึ่งมีแผนผังแสดงการ
ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



รูปที่ 6-4 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (SS-2)



รูปที่ 6-5 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-1200

[illegible]

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการโรงแรมพญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด (ดัดแปลงและส่วนขยาย) ตั้งอยู่ ณ
เกาะนาคาใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลปากคลอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์.....
โทรสาร..... มี บริษัท พญา บีช นาคาใหญ่ไฮสแตนดาร์ด จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทโรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี).....ออกให้โดย
.....หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน
พ.ศ.ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- (5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลาก่อน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน
1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106
 2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2567. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2563. แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554.
- กระทรวงมหาดไทย. 2558. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมืองพ.ศ. 2518 แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2543. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2543.
- กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2541. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด. กรุงเทพฯ
- เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์. 2535. วิศวกรรมการจัดการน้ำเสีย เล่มที่ 2. มิตรนราการพิมพ์. กรุงเทพฯ
- เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.
- ธีระพล อรุณะกลีกร และคณะ. 2542. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535). บริษัท โรงพิมพ์เดียนตุลา จำกัด. กรุงเทพฯ.
- แนวทางการจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE). การจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต. 2547.
- บัณฑิต จุลสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัสสเนา).
- บุญส่ง ไขเกษ. 2537. การบำบัดและการกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วีระเดช พะเยาศิริพงษ์. 2540. รวมกฎหมายสิ่งแวดล้อม และการรักษาความสะอาด. สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
กรุงเทพฯ.

อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2
ภูเก็ต (อัดสำเนา)