

## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

#### โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

บทที่ 1

บทนำ

### 1. บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด มีแผนการลงทุนในการสร้างโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต การสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่นี้เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ในการขยายการบริการทางการแพทย์ในมาตรฐานสากลไปยังตลาดที่มีศักยภาพสูงในจังหวัดต่างๆ ของไทยซึ่งบริษัทฯ เลือกภูเก็ตที่เป็นเมืองหลักและเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญในภาคใต้ของประเทศ เนื่องจากเป็นจุดหมายปลายทางที่มีมูลค่าสูงสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว ชุมชนชาวต่างชาติ และประชากรในท้องถิ่นที่มีรายได้สูง โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ในการเป็นจุดหมายปลายทางด้านการดูแลสุขภาพและสุขภาวะที่น่าเชื่อถือที่สุด ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยในจังหวัดภูเก็ตได้มีโอกาสเข้ารับการรักษาพยาบาลด้วยคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยสูงสุด รวมถึงการบริหารที่เป็นเลิศของโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต ทั้งในด้านผลลัพธ์ของการรักษาและเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์

โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยค้างคืนจำนวน 212 เตียง ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล สูง 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.80 เมตร พื้นที่ใช้สอย 47,735.00 ตารางเมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบ สูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 8.50 เมตร พื้นที่ใช้สอย 2,154.00 ตารางเมตร จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง โฉนดที่ดินเลขที่ 71958 เนื้อที่ดิน 16-2-22.4 ไร่ หรือ 26,489.60 ตารางเมตร

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต
- 2) เจ้าของโครงการ : บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด
- 3) ที่อยู่เจ้าของโครงการ : ตั้งอยู่เลขที่ 33 ซอย 3 (นานาเหนือ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
- 4) สถานที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลไม้ขาว อำเภอลาไม จังหวัดภูเก็ต
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ดิน 16-2-22.4 ไร่ หรือ 26,489.60 ตารางเมตร
- 6) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว
- 7) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 8) โครงการได้รับอนุญาต : 1.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ ทส 1009.5/20670 ลงวันที่ 07 ตุลาคม 2567  
2.ใบอนุญาตก่อสร้างอาคารเลขที่ 001/2568 ออกให้ ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2568 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

### 1.2.2 รายละเอียดโครงการ

#### 1) ประเภทและขนาดของโครงการ

บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต เป็นประเภทโรงพยาบาลทั่วไปตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง โฉนดที่ดินเลขที่ 71958 เลขที่ดิน 257 เนื้อที่ดิน 16-2-22.4 ไร่ หรือ 26,489.60 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล สูง 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.80 เมตร (วัดจากระดับถนนสาธารณะถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยค้างคืน 212 เตียง พื้นที่ใช้สอย 47,735.00 ตารางเมตร และอาคารงานระบบ สูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นความสูง 8.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอย 2,154.00 ตารางเมตร

โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต เป็นประเภทโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยค้างคืน 212 เตียง ประกอบด้วย เตียงผู้ป่วยหนัก (CCU/ICU/ISOLATE) จำนวน 16เตียง และเตียงผู้ป่วยใน (IPD) จำนวน 196 เตียง ซึ่งโครงการได้จัดเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนไว้ในชั้น 3 ชั้น 5 และชั้น 6 สรุปจำนวนเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนในแต่ละชั้น มีรายละเอียดดังนี้

## 2) พื้นที่โครงการ

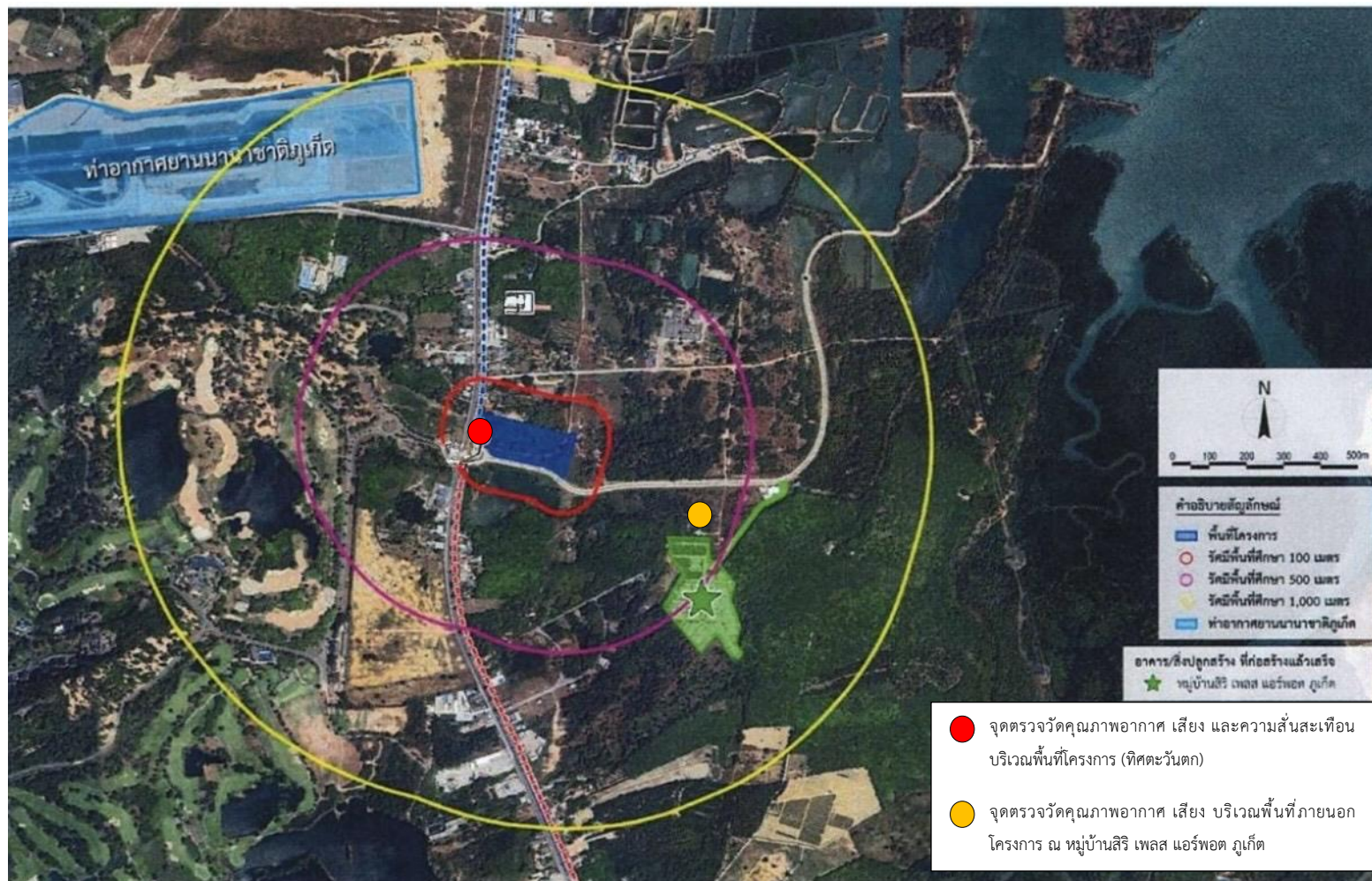
**ที่ตั้ง** โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต ของบริษัท โรงพยาบาล บำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด ตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1

**โฉนดที่ดิน** โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 71958 เนื้อที่ดิน 16-2-22.4 ไร่ หรือ 26,489.60 ตารางเมตร

### อาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจพื้นที่ทั่วไปโดยรอบโครงการ พบว่า มีอาณาเขตติดต่อของแต่ละด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารสถานประกอบการ สูง 1 ชั้น (ร้านบริการล้างรถ) และพื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (ที่ดินบุคคลอื่น)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (ที่ดินบุคคลอื่น)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) และลำรางสาธารณประโยชน์



รูปที่ 1.2-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยงและสั่นสะเทือนของโครงการ  
ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด, 2568

### 3) ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล และอาคารงานระบบ ซึ่งโครงการมีขนาดพื้นที่ 16-2-22.4 ไร่ หรือ 26,489.60 ตารางเมตร ซึ่งบนพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาล สูง 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารงานระบบสูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 8.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร ที่จอดรถ ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว ดังนี้มีรายละเอียดดังนี้

1) อาคารโรงพยาบาล เป็นอาคารสูง 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยค้างคืน 212 เตียง และพื้นที่ใช้สอย 47,735.00 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ในแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน B2 ประกอบด้วย ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ ห้อง BIOMED ห้องซักกรีด แผนกเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ CSSD แผนกจัดซื้อ ฝ่ายโภชนาการ ห้องพักแพทย์ โรงอาหารสำหรับพนักงาน คลังยาและเวชภัณฑ์ ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสารบันไดหนีไฟ ที่จอดรถยนต์จำนวน 66 คัน (ที่จอดรถทั่วไป จำนวน 62 คัน + ที่จอดรถผู้พิการฯ จำนวน 4 คัน) ทางเดินรถ และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 6,822.00 ตารางเมตร
- ชั้นใต้ดิน B1 ประกอบด้วย ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องพักพนักงาน ห้องเครื่องงานระบบ คลังเลือด แผนกเทคนิคการแพทย์ แผนกเภสัชกรรม ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ที่จอดรถยนต์จำนวน 66 คัน (ที่จอดรถทั่วไป จำนวน 62 คัน + ที่จอดรถผู้พิการฯจำนวน 4 คัน) ทางเดินรถ และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 5,916.00 ตารางเมตร
- ชั้น 1 ประกอบด้วย พื้นที่ประชาสัมพันธ์ จุดต้อนรับ แผนกเวชระเบียน แผนกตรวจสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) แผนกรังสีวิทยา แผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ห้องดับจิต ห้องงานระบบ ห้องพักรวม ฝอยรวม ร้านค้า ร้านอาหาร แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู แผนกโรคกระดูกและระบบประสาท แผนกรับยา/การเงิน ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ทางเดิน และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 7,520.00 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย แผนกตรวจสุขภาพ แผนกศัลยกรรม แผนกโรคทางเดินอาหาร แผนกโรคทางเดินปัสสาวะ สำนักงาน แผนกอายุรกรรมโรคมะเร็ง แผนกหู คอ จมูก แผนกจักษุ แผนกอายุรกรรมแผนกกุมารเวช ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ

- ชั้น 3 ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟทางเดิน และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 5,850.00 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องพักรักษาผู้ป่วยหนัก (CCU/ICU/ISOLATE) จำนวน 16 เตียง ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน (IPD) จำนวน 22 เตียง (รวมเตียงผู้ป่วยค้างคืนจำนวน 38 เตียง) ห้องพักรักษา ห้องพักรักษาคนไข้ หลังผ่าตัด ห้องพักรักษาแผนกผ่าตัด แผนกผู้ป่วยหนัก ICU&CCU แผนกสูติศาสตร์ แผนกทารกแรกเกิดแผนกสูติกรรม/ ศัลยกรรมเจริญพันธุ์ ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ทางเดิน และอื่นๆ รวมขนาดพื้นที่ใช้สอย 6,070.00 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย พื้นที่งานระบบ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ทางเดิน และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 4,685.00 ตารางเมตร
- ชั้น 5 ประกอบด้วย ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน (IPD) จำนวน 92 เตียง พื้นที่เคาท์เตอร์พยาบาล พื้นที่พักรักษา ห้องการเงิน ห้องเก็บของ ห้องไอที ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วยลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ทางเดิน และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 5,436.00 ตารางเมตร
- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน (IPD) จำนวน 82 เตียง พื้นที่เคาท์เตอร์พยาบาล พื้นที่พักรักษา ห้องการเงิน ห้องเก็บของ ห้องไอที ห้องน้ำบุคคลทั่วไป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ขนส่งผู้ป่วยลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ ทางเดิน และอื่นๆ รวมพื้นที่ใช้สอย 5,436.00 ตารางเมตร

2. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน มีพื้นที่รวม 9,801.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 37.00 ของพื้นที่โครงการ

3. พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม มีพื้นที่รวม 16,688.60 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ 5,825.04 ตารางเมตร และพื้นที่จอดรถ ถนน ทางเดิน มีพื้นที่ 10,868.52 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 63.00 ของพื้นที่โครงการ

#### 4) ระบบสาธารณูปโภค

##### 1. การน้ำใช้

ในระยะก่อสร้าง การใช้น้ำของโครงการจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค - บริโภคของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ซึ่งปริมาณน้ำใช้ในระยะก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้

1.1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง  
เนื่องจากคนงานก่อสร้างพักอาศัยนอกพื้นที่โครงการ การใช้น้ำของคนงานก่อสร้างจึงมีเพียงการใช้น้ำเพื่อการชำระล้าง และห้องน้ำห้องส้วม ซึ่งมีมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน คำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงานสูงสุด	=	250	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้	=	$(250 \times 50) / 1,000$	
	=	12.50	ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การล้างล้อรถ เป็นต้น โดยคาดว่าจะในส่วนนี้จะมีน้ำใช้ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำตัวตนพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งหมดประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 17.50 ลูกบาศก์เมตรเพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

สำหรับน้ำดื่มเพื่อบริโภคของคนงานก่อสร้าง บริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่าง ๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 7 ที่ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ (พ.ศ. 2548) ข้อ 1 (1) ในสถานที่ทำงานของลูกจ้างให้นายจ้างจัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ สำหรับลูกจ้างไม่เกิน 40 คน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วน 1 ที่ สำหรับลูกจ้างทุก ๆ 40 คนเศษของ 40 คน ให้ถือเป็นสี่สิบคน (คิดจากจำนวนคนงาน 250 คน)

## 2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้างคิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง โดยจะไม่นำน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ มาคิดรวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจะแห้งซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน  $(12.5 \times 80 / 100)$

การจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยเทียบเคียงจากกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ข้อ 20 อาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงานหรือลักษณะคล้ายคลึงกันหรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยธรรมชาติหรือเพลิงไหม้ข้อ 5 และข้อ 6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชายไม่เกิน 15 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่

(ข) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิงไม่เกิน 15 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่

(ค) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชายตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 2 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ที่

(ง) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิงตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 2 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ที่

(จ) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชายตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 3 ที่

(ฉ) เกณฑ์การกำหนด ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิงตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน จัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่และห้องน้ำไม่น้อยกว่า 3 ที่

จำนวนคนงานหรือผู้อยู่อาศัยที่เกินตามข้อ (จ) และ (ฉ) ให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ต่อจำนวนคนงานหรือผู้อยู่อาศัยทุก 50 คน

ดังนั้น จากกฎกระทรวงฯ ดังกล่าวข้างต้น โครงการจะจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยคิดจากจำนวนคนงานสูงสุดทั้งหมด 250 คน ในสัดส่วนคนงานชายจำนวน 150 คนและหญิงจำนวน 100 คน ซึ่งโครงการต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 18 ที่โดยแบ่งเป็นห้องน้ำชาย 5 ที่ ห้องส้วมชาย 5 ที่ ห้องน้ำหญิง 4 ที่ และห้องส้วม 4 ที่

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำห้องส้วมทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งผู้รับเหมาจะดำเนินการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป

### 3. การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีคู/รางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อรองรับน้ำหลาก และจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน และจัดให้มีการทำความสะอาดบ่อดักตะกอนดินทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมดินตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป

### 4. การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการมี 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมีมูลฝอยแต่ละประเภทยังมีรายละเอียดดังนี้



4.1 มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีอัตราการเกิดมูลฝอยเท่ากับ 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ German Technical Cooperation, หน้า 3-6, 2549)) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้

โครงการจะก่อสร้างอาคารโรงพยาบาล สูง 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบ สูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 8.50 เมตร จำนวนอาคารรวมพื้นที่อาคารที่จะก่อสร้างทั้งหมดเท่ากับ 49,889 ตารางเมตร จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 2,805,258 กิโลกรัม (คำนวณจาก  $49,889 \times 56.23 = 2,805,258$ ) หรือ 2,805 ตัน

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาจเกิดขยะจากการตกแต่ง ได้แก่ กระฉก หรือเศษแก้ว ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยมาก คาดว่าจะเกิดขึ้นไม่เกิน 0.15% ของปริมาณทั้งหมด (Tom Napier, Research Architect, "Construction Waste Management" U.S. Army Corps of Engineers, Engineer Research and Development Center / Construction Engineering Research Laboratory, 2016) ดังนั้น จึงมีปริมาณเกิดขึ้นเท่ากับ  $2,805 \times 0.15\% = 4.2$  ตัน **รวมปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างทั้งหมดเท่ากับ  $2,805 + 4.2 = 2,809.2$  ตัน**

สำหรับการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อช่วยในการลดค่าใช้จ่ายและเพื่อความสะอาดในการจัดการเศษวัสดุซึ่งบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือยังมีมูลค่าเพียงพอที่จะนำไปขายได้ โดยแยกเป็นประเภทดังนี้

- เศษเหล็ก ไม้แบบ และกระดานนั้นเจ้าของโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมามีแผนในการคัดแยกขยะดังกล่าวตามลักษณะทางกายภาพโดยเน้นการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือทำการคัดแยกเพื่อขายต่อไปโดยโครงการจะติดต่อผู้รับซื้อของเก่าที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

- ถุง และถุงพลาสติก เศษวัสดุจากการตกแต่งอาคาร เช่น ถังสี ถังทินเนอร์ สายไฟ หรือขยะทั่วไปต่างๆ ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมจะเก็บและรวบรวมไว้ในส่วนพักมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไปกำจัดตามความเหมาะสมต่อไป

- แผ่นยิปซัมบอร์ด กระฉกหรือ และมูลฝอยจากการก่อสร้างชนิดอื่น ๆ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ ผู้รับเหมาจะนำมูลฝอยที่เล้ามารมาราเป็นเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ไปกำจัดยังแหล่งรับซื้อซึ่งมีใบอนุญาตให้บริการด้านการจัดการกากของเสียและการบริการภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนโรงงานประเภท 101 สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ที่ไม่ใช้วัตถุอันตราย กรณีไม่ขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ผู้รับเหมาจะส่งให้โรงงานประเภท 106 (Recycle) เพื่อนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวไปคัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

4.2 มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง เช่น ขวดเครื่องดื่ม เศษอาหาร กระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการเกิดมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน-วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน-วัน ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงานสูงสุด	=	250	คน
อัตราการเกิดมูลฝอย	=	3	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณมูลฝอย	=	250 x 3	
	=	750	ลิตร/วัน

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง 750 ลิตร/วันหรือ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) คิดเป็นร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดประมาณ 480 ลิตร/วัน โดยจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสีเขียว ขนาด 660 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยเปียก 3 วัน เท่ากับ 1,440 ลิตร)

- มูลปะทุทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด ประมาณ 22.5 ลิตร/วัน โดยจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสีน้ำเงิน ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยทั่วไป 3 วัน เท่ากับ 67.50 ลิตร)

- มูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด ประมาณ 225 ลิตร/วัน โดยจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสีเหลือง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล 3 วัน เท่ากับ 675 ลิตร)

- มูลฝอยอันตราย คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด ประมาณ 22.5 ลิตร/วัน โดยจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยสีแดง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยอันตราย ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยอันตราย 3 วัน เท่ากับ 67.50 ลิตร)

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาปฏิบัติจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยตามขนาดและจำนวนดังกล่าวข้างต้น วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

## 5. การใช้ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลางโดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง มีความสามารถในการให้บริการในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

## 6. การป้องกันอัคคีภัย

ในการก่อสร้างอาคารโครงการจะใช้เวลาประมาณ 24 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้าง 250 คน พื้นที่การก่อสร้างอาคารจัดเป็นเขตก่อสร้าง ภายในเขตก่อสร้างจะมีบริเวณที่เป็นเขตอันตราย ซึ่งมีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยหรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัตถุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้างโดยโครงการต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ เรื่อง ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต จำกัด ต้องมอบหมายให้ผู้จัดการโครงการเป็นผู้ดูแลจัดทำแนวทางและการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากอัคคีภัย โดยผู้จัดการโครงการจะมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ตรวจตราสถานที่ตามที่กำหนด พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจสอบพื้นที่ประจำวัน สัปดาห์ หรือเดือนตามดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เมื่อเจ้าหน้าที่ จป.ตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องแจ้งให้ผู้จัดการโครงการทราบเพื่อสั่งการให้แก้ไขโดยทันทีต่อไป

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง ตามคำแนะนำของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2555 ดังนี้

### 1) การจัดเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 1 (ช่วงขึ้นโครงสร้าง))

- จัดให้มีการเพิ่มขนาดท่อน้ำและความดัน โดยแหล่งน้ำสำรองในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นจะใช้น้ำเพื่อบ่มตอนกรีต และใช้น้ำในท้องน้ำของคนงานก่อสร้าง

### 2) การจัดเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 2 (ช่วงต่อเนื่องจากขึ้นโครงสร้าง))

- ในกรณีก่อสร้างถึงเก็บน้ำสำรองใต้ดินก่อสร้างแล้วเสร็จ จะพิจารณาจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา และเมื่อกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะใช้แหล่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินใช้สำรองดับเพลิงเบื้องต้นได้

- จัดเตรียมถังดับเพลิงให้เพียงพอกับปริมาณงาน แบ่งถังดับเพลิงออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวางประจำอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดตามแผนดับเพลิง เพื่อให้สามารถหยิบมาใช้ได้ในทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ส่วนที่สองไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่ทำงานแล้วมีประกายไฟ

3) การจัดเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 3 (ช่วงขึ้นตอนตกแต่งภายใน)) ระบบดับเพลิงถาวรงานก่อสร้างของอาคารในส่วนหลักๆ จะติดตั้งแล้วเสร็จ ยังคงเหลือส่วนย่อยที่ต้องติดตั้งประสานกับงานตกแต่งภายใน และการทำงานของระบบโดยรวม ในช่วงนี้สามารถจัดเตรียมระบบดับเพลิง สามารถจัดเตรียมระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้งานได้ ดังนี้

- ในขั้นตอนนี้ก่อสร้างถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงแล้วเสร็จ จะพิจารณาจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา และเมื่อกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะใช้แหล่งน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงเบื้องต้นได้

- ระบบท่อน้ำเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารแล้วเสร็จ สามารถดับเพลิงได้

- ตู้เก็บสายดับเพลิง และสายดับเพลิงติดตั้งให้ครอบคลุมทั้งอาคาร และมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ให้สามารถใช้สายดับเพลิงได้ถูกต้อง

- ถังดับเพลิงชนิดมือถือ จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดมือถือประจำอยู่ที่ตู้เก็บสายดับเพลิง และในจุดที่มีการเชื่อมต่อเหล็ก-ท่อทองแดง จุดที่มีการพ่นสีด้วยเครื่องอัดลม

- การจัดเศษวัสดุก่อสร้าง และบรรจุภัณฑ์ ต้องมีการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เศษไม้ ขนวนและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ก่อกระดาษา ถังหินเนอร์ ถังสี เป็นต้น และควบคุมให้มีปริมาณของเศษวัสดุคงกล่าวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ให้น้อยที่สุด

- ถังก๊าซหุงต้ม ห้ามเก็บถังก๊าซหุงต้มไว้ในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง ให้นำถังก๊าซหุงต้มออกจากพื้นที่ทำงาน หลังเลิกงานทุกครั้ง และให้นำไปเก็บนอกอาคาร จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบดูแลอยู่ตลอดเวลา

สำหรับระดับความรุนแรงอัคคีภัยที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งวิธีการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) **ระดับไม่รุนแรง** คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ เช่น ควบคุมได้โดยภายในแผนกที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น

2) **ระดับรุนแรงปานกลาง** คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้ได้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดเข้าควบคุมสถานการณ์โดยทีมดับเพลิงของโครงการเข้าระงับเหตุ

3) **ระดับรุนแรงมาก** คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ จึงได้มีการติดต่อหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือ

นอกจากนี้ โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย ระยะเกิดเหตุอัคคีภัย และระยะหลังเกิดเหตุอัคคีภัย รายละเอียดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยดังนี้

1. **ระยะก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 3 แผน ได้แก่

(1) **แผนการอบรม** เป็นการจัดอบรมให้ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย และจัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว) มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริงเพื่อให้คนงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

(2) **แผนการตรวจตราพื้นที่** ผู้จัดการโครงการมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ จป.ต้องตรวจตราพื้นที่โดยให้ดำเนินการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในห้องเก็บแยกอย่างชัดเจนจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ จัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุ

เตือนเพลิงไหม้เป็นต้น (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.13.8-1) หากตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปตรวจสอบแก้ไขโดยทันที ทั้งนี้ โครงการต้องเน้นเรื่องการตรวจตราอาคารที่ก่อสร้างในชั้นสูงขึ้นไป เพื่อตรวจดูวัสดุเชื้อเพลิงที่ติดไฟได้ ห้ามเก็บไว้ในอาคาร โดยจัดให้มีห้องเก็บแยกอย่างชัดเจนรวมทั้งจัดให้มีเวรยามขึ้นไปตรวจช่วงเลิกงานและช่วงกลางคืนหากเกิดเพลิงไหม้จะรับรู้และจะสามารถดับเพลิงได้ทัน

ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด เช่น ทินเนอร์ ก๊าซมีเทนกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น ไว้ภายนอกอาคาร ซึ่งจะกำหนดให้เก็บปริมาณเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

**(3) แผนการบรรเทาผลกระทบจากอัคคีภัย** เป็นการบรรเทาผลกระทบจากอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัย พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมอาคาร ได้ตระหนักถึงอันตรายจากอัคคีภัย รวมถึงการจัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว) มาจัดการจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

## 2. ระยะเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 2 แผน ได้แก่

**(1) แผนการดับเพลิง** เป็นการแจ้งขั้นตอนการรายงานเหตุภัย วิธีการปฏิบัติการปฏิบัติคนมือเกิดเหตุเงินหรือเกิดอัคคีภัย และขั้นตอนการสื่อสารเพื่อช่วยเหลือเกิดอัคคีภัย

### (1.1) ขั้นตอนการรายงานเพื่อแจ้งอัคคีภัย

#### 1) แจ้งอัคคีภัยต่อบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอัคคีภัย

##### 1.1) แจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

ขอขอบคุณการรับ

##### 1.2) แจ้งตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ)

ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการระงับเหตุเพลิงไหม้

#### 2) การกำหนดระดับความรุนแรงของอัคคีภัยที่เกิดขึ้น ณ

ขณะนั้น

##### 2.1) ระดับไม่รุนแรง

- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการวิศวกรโครงสร้างและไฟฟ้า ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบภายในระยะเวลา 3 วันทำการ หลังเกิดเหตุ

##### 2.2) ระดับรุนแรงปานกลาง

- รายงานแจ้งต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำโครงการ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีหรือภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

##### 2.3) ระดับรุนแรงมาก

- รายงานแจ้งต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีหรือภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

(1.2) วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย ให้ผู้ปฏิบัติงานพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ปฏิบัติดังนี้

- 1) ตั้งสติกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- 2) ให้ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุ และดำเนินการขนย้ายวัสดุชนิดที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไฟไปยังบริเวณอื่น
- 3) กดปุ่มสัญญาณเตือนภัยเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินทันที
- 4) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จากนั้นผู้ควบคุมงานก่อสร้างแจ้งหน่วยดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการทันที จะเข้าสู่ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย

5) กรณีที่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ให้ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ เพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงของอัคคีภัยในบริเวณนั้น

6) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการอพยพ จะดำเนินการเข้าสู่แผนการอพยพหนีไฟต่อไป

(1.3) ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย หลังจากมีการประเมินและจัดระดับความรุนแรงของอัคคีภัยแล้วนั้น ให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมสถานการณ์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด

2) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดต่อและอำนวยความสะดวกให้ทีมงานภายนอก (หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว) เข้าปฏิบัติการในสถานที่เกิดเหตุ

3) ผู้ดูแลการปฐมพยาบาลเบื้องต้นดูแลสภาพของผู้บาดเจ็บและช่วยเหลือวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนที่ทีมงานภายนอก (หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว) จะเข้ามารับหน้าที่โดยให้ดำเนินการช่วยเหลือตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

4) ทีมงานภายนอก (หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว) เมื่อมาถึงสถานที่เกิดเหตุจะนำกำลังคนเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์ทันทีและลำเลียงผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาล เพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับต่อไป

5) ทีมงานผู้ควบคุมดูแลสถานการณ์ (จป. วิชาชีพ) ดูแลการติดต่อสื่อสารกับตัวแทนเจ้าของโครงการ พร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะๆ

6) แจ้งผู้ดูแลเรื่องการประกันภัยและผู้ประเมินระดับความเสียหายจากเหตุการณ์

7) รายงานออกเป็นเอกสารแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์นำส่งให้ผู้เกี่ยวข้อง ถือเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนปฏิบัติการ

(2) แผนการอพยพหนีไฟ เป็นขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการอพยพเกิดเหตุภัยรายละเอียดดังนี้

(2.1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ จป. ที่อยู่ใกล้ที่สุด เจ้าหน้าที่แจ้งหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ผู้จัดการโครงการทราบต่อไป

(2.2) ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่เข้าควบคุมและช่วยเหลือสถานการณ์ตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินจากสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

(2.3) ผู้จัดการโครงการชี้แจงให้คนงานก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยก่อสร้างเข้าใจสถานการณ์

(2.4) เริ่มทำการอพยพคนในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนำทางคนงานก่อสร้างให้ไปยังจุดรวมพล ก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป โดยในการกำหนดจุดรวมพล ใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตกใกล้กับทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 80 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 320 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน 250 คน

(2.5) ตรวจสอบจำนวนคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป

(2.6) ให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุดรวมพลออกพื้นที่ที่ปลอดภัยเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง

3. ระยะหลังเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 2 แผน ได้แก่

- แผนการบรรเทาทุกข์ เป็นการจัดหาที่พักชั่วคราว ดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

- แผนการปฏิรูปฟื้นฟู เป็นการจัดทำรายงานผลการประเมินจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นการจัดประชุม เพื่อแถลงการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรึกษาหารือ เพื่อแสดงความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงทั้งในส่วนของหน่วยงานและบุคลากร เป็นต้น

โครงการต้องประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติคนเบื้องต้นในกรณีเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยช่วงก่อสร้างมีดังนี้

1. ตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการงาน) เป็นผู้ดูแลระงับเหตุเพลิงไหม้

2. เจ้าหน้าที่จป.วิชาชีพ/หัวหน้าคนงานก่อสร้าง เป็นผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ

3. วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง เป็นผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินโดยในการประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว โดยแจ้งเหตุเหตุเพลิงไหม้ที่หมายเลข 076-348-158 ซึ่งมีความสะดวกและมีเจ้าหน้าที่รับสายตลอด 24 ชั่วโมง

#### 6. การคมนาคม

การก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณรถจากการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ ประกอบด้วยรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคอนกรีต และรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ซึ่งการคมนาคมขนส่งจะใช้เส้นทางบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) โดยจะมีปริมาณจราจรสูงสุดประมาณ 42 คัน/ชม. รายละเอียดดังนี้

##### 1) รถขนส่งดิน

รถขนส่งดิน จะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ

ปริมาณรถขนส่งดิน เข้า-ออกโครงการสูงสุดประมาณ 10 คัน/ชม.

##### 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ

ปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการสูงสุดประมาณ 10 คัน/ชม.

##### 3) รถขนส่งคอนกรีต

รถขนส่งคอนกรีต จะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ

ปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการสูงสุดประมาณ 12 12 คัน.

##### 4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง

รถรับส่งคนงานก่อสร้าง จะใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ

ปริมาณรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการสูงสุดประมาณ 10 คัน/ชม.

สำหรับการจัดการจราจรที่โครงการในการมคอนกรีตงานฐานราก คาดว่าจะใช้เริ่มปริมาณการจราจรในการเข้าสู่พื้นที่โครงการทั้งหมด 12 คัน/วัน หรือประมาณ 3 คัน/ชั่วโมง (คิดช่วงเวลาที่รถสามารถเข้าทำการขนส่งได้ 4 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น.) ดังนั้น การขนส่งคอนกรีตจึงสามารถดำเนินการเข้าสู่พื้นที่และเทคอนกรีตได้ โดยภายในโครงการยังคงสามารถจัดเตรียมพื้นที่จอดรถขนคอนกรีตได้ประมาณ 3 คัน



### 1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ของโครงการโรงพยาบาลกรุงเทพสุราษฎร์ (ส่วนขยาย) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง
- 3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

### 1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

**ส่วนที่ 1** สรุปรายละเอียดโครงการ : ศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

**ส่วนที่ 2** การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ส่วนที่ 3** การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

### 1.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะก่อสร้าง โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ภูเก็ต เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำทิ้ง : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 2) คุณภาพอากาศ : ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเจาะเสาเข็ม และพื้นที่นอกโครงการ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 3) เสียงและความสั่นสะเทือน : ตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเจาะเสาเข็ม และช่วงก่อสร้างตรวจวัดความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 4) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง)