

## บทที่ 2

---

---

### แผนการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### แผนการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม HYATT REGENCY PHUKET RESORT (ชื่อเดิม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT) โดยบริษัท กมลลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซรีสอร์ท จำกัด) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด (ธันวาคม, 2549) ได้กำหนดมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการไว้ดังนี้

#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 2.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

###### 1) ลักษณะภูมิประเทศ

1.1 ปรับสภาพพื้นที่โดยการตัด/โค่นต้นไม้ เฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

1.2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมากที่สุด ประมาณ 14,412 ตารางเมตร โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียงให้มากที่สุด

1.3 พยายามคงต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด

###### 2) คุณภาพอากาศ

###### 2.1 ฝุ่นละออง

- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุลลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ

- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว

###### 2.2 มลพิษทางอากาศ

- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ 36.4 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นहुกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง มะพร้าว พักนึ่งทะเล หินน้ำ จิกทะเล อินทนิลน้ำ ประดู่บ้าน พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการทั้งหมด

###### 3) เสียงและความสั่นสะเทือน

- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูลเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย

###### 4) คุณภาพน้ำ

4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียโครงการ โรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยายเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเดิมอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคารจะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังเกรอะสำเร็จรูป ST-6000 ก่อนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

4.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ คู่มือรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

4.3 ประสานงานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลมกลา (คุณสมบัติการตรวจ ถนอม ถนอม) มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน

4.4 จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองสำเร็จรูป โดยจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ซึ่งจะดักไขมันใส่ถุงผ้า และมัดปากถุง นำมารวมไว้ที่ห้องพัสดุปล่อยเปียก

4.5 จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน

### 2.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา

#### 1) นิเวศวิทยาทางบก

- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด

#### 2) นิเวศวิทยาทางน้ำ

- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 1) การใช้น้ำ

1.1 จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการ ดังนี้

ถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคารเอนกประสงค์ (อาคาร G)

- ส่วนเก็บน้ำดิบ ความจุประมาณ 912 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคประมาณ 750 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นานประมาณ 3 วัน และสำรองน้ำดับเพลิง 162 ลูกบาศก์เมตร

- ส่วนเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 มีความจุ 385 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่ 2 มีความจุประมาณ 369 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ส่วน มีความจุ 754 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด

1.2 ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 144 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด ทั้งนี้ จะมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำรวม 899 ลูกบาศก์เมตร

1.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี

1.4 อบรมพนักงาน และผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด

#### 2) การบำบัดน้ำเสีย

2.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสีย

ของแต่ละอาคารจะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองสำเร็จรูป ST-6000 ก่อนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 สามารถบำบัด น้ำเสียให้ได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

2.3 ประสานงานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (คุณสุดาวรรณ ถนอมกล่อม) มาสูบน้ำทิ้งไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน

2.4 จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองสำเร็จรูป โดยจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ซึ่งจะดักไขมันใส่ถุงผ้า และมัดปากถุง นำมารวมไว้ที่ห้องพัสดุปล่อยแยก

2.5 จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน

### 3) การระบายน้ำ

3.1 จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถทิศตะวันออก (ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 697 ลูกบาศก์เมตร และตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันตก (ภายในพื้นที่โครงการส่วนขยาย) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 212 ลูกบาศก์เมตรรวม 2 บ่อ มีความจุประมาณ 909 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 8.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.142 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวม 0.284 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

3.2 หมั่นตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำ และบ่อพักของท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดิน ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

### 4) การจัดการมูลฝอย

4.1 จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย จากถังรองรับมูลฝอยของแต่ละอาคาร และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นจะนำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการส่วนมูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงสีส้มซึ่งมีตัวอักษร “มูลฝอยอันตราย” และนำไปรวบรวมไว้ยังห้องพัสดุมูลฝอยแห้งโดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยประเภทอื่นๆ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลกมลามาจัดเก็บไปพร้อมกับมูลฝอยอื่นๆ

4.2 การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง

4.3 ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการ จะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย

4.4 จัดให้มีห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร E แบ่งเป็น ห้องพัสดุมูลฝอยแห้งและเปียก โดยแต่ละห้องมีความจุ 45 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ

4.5 จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพัสดุมูลฝอยแต่ละห้อง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค

4.6 ห้องพักมูลฝอยจะมีประตุมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น

4.7 บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้อง จะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

4.8 จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

4.9 ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง

4.10 ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้

## 5) การใช้ไฟฟ้า

5.1 ติดตั้ง Transformer ชนิด Oil Immerse ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมส่วนขยาย)

5.2 จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 450 KVA จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่ ขนาด 12 V (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมส่วนขยาย)

5.3 รมรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

## 6) การป้องกันอัคคีภัย

6.1 จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

### ระบบป้องกันอัคคีภัย

- โครงการจะติดตั้งหัวดับเพลิง ขนาด  $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$  นิ้ว จำนวน 7 จุด กระจายอยู่รอบโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร (ตั้งอยู่ที่อาคารเอนกประสงค์ (อาคาร E) ภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องชนิดดีเซล อัตราการสูบ 113 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 137 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 140 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อดับเพลิง ขนาด 6 นิ้ว ซึ่งจะจัดให้มีอยู่ทั่วทั้งโครงการ ที่ต่อเข้ากับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) บริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก ขนาด  $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$  นิ้ว จำนวน 1 จุด พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตั้งอยู่ที่อาคารเอนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ของโครงการสูบน้ำเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ที่ติดตั้งทั่วบริเวณโครงการ

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวนทั้งหมด 7 ตู้ โดยจะติดตั้งบริเวณเดียวกับตำแหน่งหัวดับเพลิงภายในโครงการ

- ทางหนีไฟ จะใช้บันไดขึ้น-ลงของแต่ละอาคาร

### ระบบเตือนอัคคีภัย

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร ติดตั้งภายในห้องเครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งอยู่ที่อาคารเอนกประสงค์ (อาคาร G)

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ทุกอาคาร บริเวณทางเดินบริเวณโถงบันได และภายในห้องพัก โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 24 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 58 จุด

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งกระจายอยู่ที่ห้องเก็บของ และห้องเตรียมอาคารที่ชั้นล่าง และชั้น 2 ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จำนวน 4 จุด

- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดและทางเดิน โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 6 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 3 จุด

- ลำโพงแจ้งเหตุ (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Manual Station

6.2 จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณด้านทิศตะวันตก สำหรับผู้มาใช้บริการทั้งของโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายขนาดพื้นที่ 380 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 1,520 คน (0.25 ตารางเมตร/คน) ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการภายในโครงการที่มีจำนวน 396 คน

6.3 จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

6.4 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุการณ์สามารถใช้งานได้ทันที

6.5 จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับ องค์การบริหารส่วนตำบลมดลา ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ

## 7) ระบบระบายอากาศ

7.1 จัดให้มีการป้องกันโรค Legionnaire มีรายละเอียด ดังนี้

- กำหนดให้มีการถอดล้างแผงกรองอากาศ (Filter) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรกอุดตัน

- จัดให้พนักงานทำความสะอาดแผงคอยล์เย็น ด้วยน้ำยาเคมีกันเชื้อชนิดต่าง (Coil Care II) สามารถชำระสิ่งสกปรกที่อยู่ในแผงคอยล์เย็น เช่น เมือก เชื้อรา แบคทีเรีย เป็นต้น โดยไม่ต้องล้างน้ำตาม ซึ่งจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดทุกๆ 3 เดือน

- ใส่สารเคมี (No Slime Stripe) จำนวน 1 เม็ด ในถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องเป่าลมเย็น ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันเมือกอันเป็นแหล่งอาหารและเพาะเชื้อของจุลินทรีย์ต่างๆ ในถาดน้ำทิ้ง

7.2 ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ

7.3 ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นดัดทั้งไว้บริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง

7.4 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ 36.4 ตารางเมตร/คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตารางเมตร ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูกโครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นहुกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง มะพร้าว ผักบุ้งทะเล หย่น้ำ จิกทะเล อินทนิลน้ำ ประดู่บ้าน พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการทั้งหมด

## 8) การจราจร

8.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรที่จุดเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้มาใช้บริการ ปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ

8.2 จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ทางตัน และเนินชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยก หรือบริเวณห้วงมุมต่างๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

8.3 จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกินกำหนดในพื้นที่โครงการ

8.4 ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้า-ออกโครงการ

8.5 จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 44 คัน ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเพียงพอตามความต้องการที่จอดรถตามกฎหมาย

## 9) การใช้ที่ดิน

- ออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับธรณิพิบัติ จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง และจังหวัดสตูล พ.ศ.2549

## 10) การอนุรักษ์พลังงาน

10.1 ออกแบบอาคารโรงแรม ให้มีความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ ซึ่งเป็นลักษณะที่ลาดเชิงเขา และกระแสนลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก-ตะวันตก โดยออกแบบอาคารโครงการให้มีความสูงเพียง 3 ชั้น และมีระยะห่างระหว่างอาคารในแนวเหนือ-ใต้อย่างน้อยที่สุดประมาณ 6 เมตร เพื่อให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้อย่างสะดวก และจัดให้มีช่องเปิดเพื่อรับลมธรรมชาติ ตามผนังอาคารด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานได้อีกทางหนึ่ง

10.2 โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์สวิตซ์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา

10.3 โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น

10.4 โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 14,412 ตารางเมตร ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นคอนกรีต และจะอ่านเหตุด้วยอาคารเวลากลางคืน

10.5 ในการทำสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น

10.6 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน เช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น

#### 2.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

##### 1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

- ติดตั้งที่มีวงจรปิดภายในแต่ละอาคาร โดยอาศัยห้องพัก (อาคาร F) จะติดตั้งบริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารรับรองพิเศษ สำหรับอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จะติดตั้งบริเวณห้องพักผ่อนพื้นที่ทำกิจกรรมและบันได

##### 2) สาธารณสุข

###### 2.1 ระบบประปา

- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในบ่อพักทุกวัน ถ้าพบว่ามีน้อยกว่า 0.2 ppm ให้รีบแจ้งการประปาเพื่อเติมคลอรีน หรือมีการเติมคลอรีนเอง ให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm

- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างในถังเก็บน้ำ และรักษาระดับไม่ให้น้อยกว่า 0.2 ppm เสมอ

###### 2.2 ระบบน้ำร้อนรวม

- ต้องผลิตน้ำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียสตลอดเวลา และส่งออกไปให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส ในทุกที่ที่น้ำร้อนไปถึง และพยายามไม่ให้น้ำร้อนที่ไมมีการไหลเวียน ในกรณีที่เกิดการระบาคควรปรับอุณหภูมิของน้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ

###### 2.3 ระบบปรับอากาศและระบายความร้อน

- ทำความสะอาด 1-2 ครั้ง/เดือน ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ

- ทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็นทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร Biocades ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน

###### 2.4 อุปกรณ์ห้องน้ำในห้องพัก

- ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm นาน 5 นาที

- อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที

##### 3) สุขภาพและทัศนียภาพ

3.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ 36.4 ตารางเมตร/คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตารางเมตร ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นहुกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง มะพร้าว ผักบุ้งทะเล หิย่น้ำ จิกทะเล อินทนิลน้ำ ประดู่บ้าน พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการทั้งหมด

3.2 ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา

3.3 ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร ไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น



## 2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการในการติดตามตรวจสอบ	ความถี่
1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด 1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตามดัชนีตรวจวัดดังต่อไปนี้ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง
1.3 คุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำด้านทิศตะวันออก	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตามดัชนีตรวจวัดดังต่อไปนี้ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Residual Chloride	- ทุก 3 เดือน
2. น้ำใช้ 2.1 คุณภาพน้ำประปา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตามดัชนีตรวจวัดดังต่อไปนี้ - pH - Chloride - Hardness - Non Carbonate Hardness - Total Solids - Turbidity	- ทุก 3 เดือน

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการในการติดตามตรวจสอบ	ความถี่
2.1 คุณภาพน้ำประปา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตามดัชนี ตรวจวัดดังต่อไปนี้ (ต่อ) - Color - Copper - Fluoride - Iron - Manganese - Iron & Manganese - Nitrate - Sulfate - Zinc	- ทุก 3 เดือน
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง
3. มูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ - ระบบจ่ายไฟสำรองจะต้องมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทาง การหนีไฟอยู่ในสภาพดี เห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน - เครื่องดับเพลิงแบบหัวใต้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ พร้อมทำการตรวจสอบอายุการใช้งาน - หัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอและต้อง อยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก - ถังรับน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ทำการตรวจสอบระดับน้ำภายในถังรับน้ำดับเพลิง - หัวดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอและต้องอยู่ใน บริเวณที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก	- ทุก 3 เดือน - ทุก 3 เดือน - ทุก 3 เดือน - ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง - ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง
5. ระบบระบายอากาศและระบบ ปรับอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางบริเวณช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ ของผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มา ใช้บริการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT โดย บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซรีสอร์ท  
จำกัด ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด (ธันวาคม,2549)