

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แคนทารี บีช เขาหลัก 2 ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ประจำปีเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการฯ ได้ดำเนิน นโยบายในการตรวจสอบ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการดำเนินกิจการของบริษัทฯ เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/4366 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2552 (หน้าที่ จ-1 ภาคผนวก จ) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

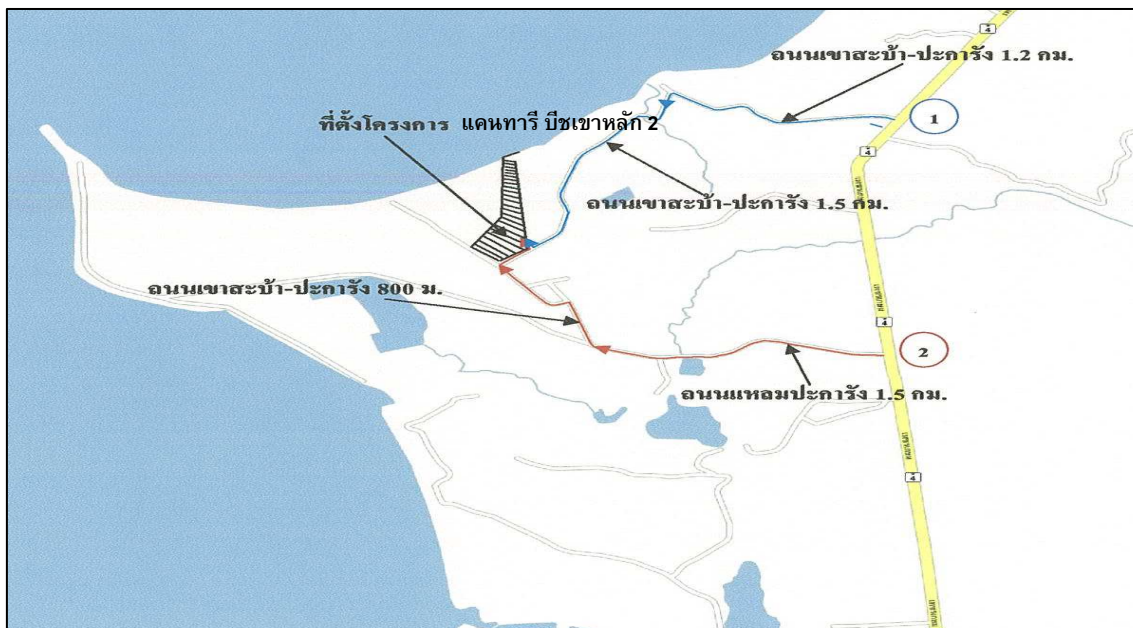
#### 1.2 รายละเอียดโครงการฯ โดยสังเขป

|   |   |
|---|---|
| ชื่อโครงการฯ  | โครงการโรงแรมแคนทารีบีช เขาหลัก 2 (KANTARY BEACH KHAOLAK 2) |
| ชื่อเดิมโครงการฯ  | โครงการโรงแรมเขาหลัก 2 จังหวัดพังงา (หน้าที่ 14 ภาคผนวก จ)  |
| เลขที่หนังสือเห็นชอบ  | ทส.1009.5/4366  |
| สถานที่ตั้ง   | ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา                      |
| ชื่อเจ้าของโครงการฯ   | บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด                           |
| สถานที่ติดต่อ   | เลขที่ 120 ถนน สีส้ม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 |
| จัดทำโดย  | บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแตนท์ จำกัด                      |
| โครงการฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ | 16 มิถุนายน 2552  |
| โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯครั้งสุดท้ายเมื่อเดือน | กรกฎาคม – ธันวาคม 2567                                      |

##### 1.2.1 ลักษณะ/ ประเภทของโครงการฯ

โครงการโรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก 2 เป็นโครงการของบริษัทพันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พื้นที่ 42-1-47.2 ไร่ มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการฯ มีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบดังนี้ (ภาพที่ 1-1)

|             |        |   |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | หาดทรายและทะเลอันดามัน                                |
| ทิศใต้      | ติดกับ | ถนนสาธารณะเขาสะบ้า – ปะการังและชอยเปี่ยมสุข           |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ถัดไปเป็นโรงแรมเดอะสโรจิน |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | สวนมะพร้าวและพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์              |

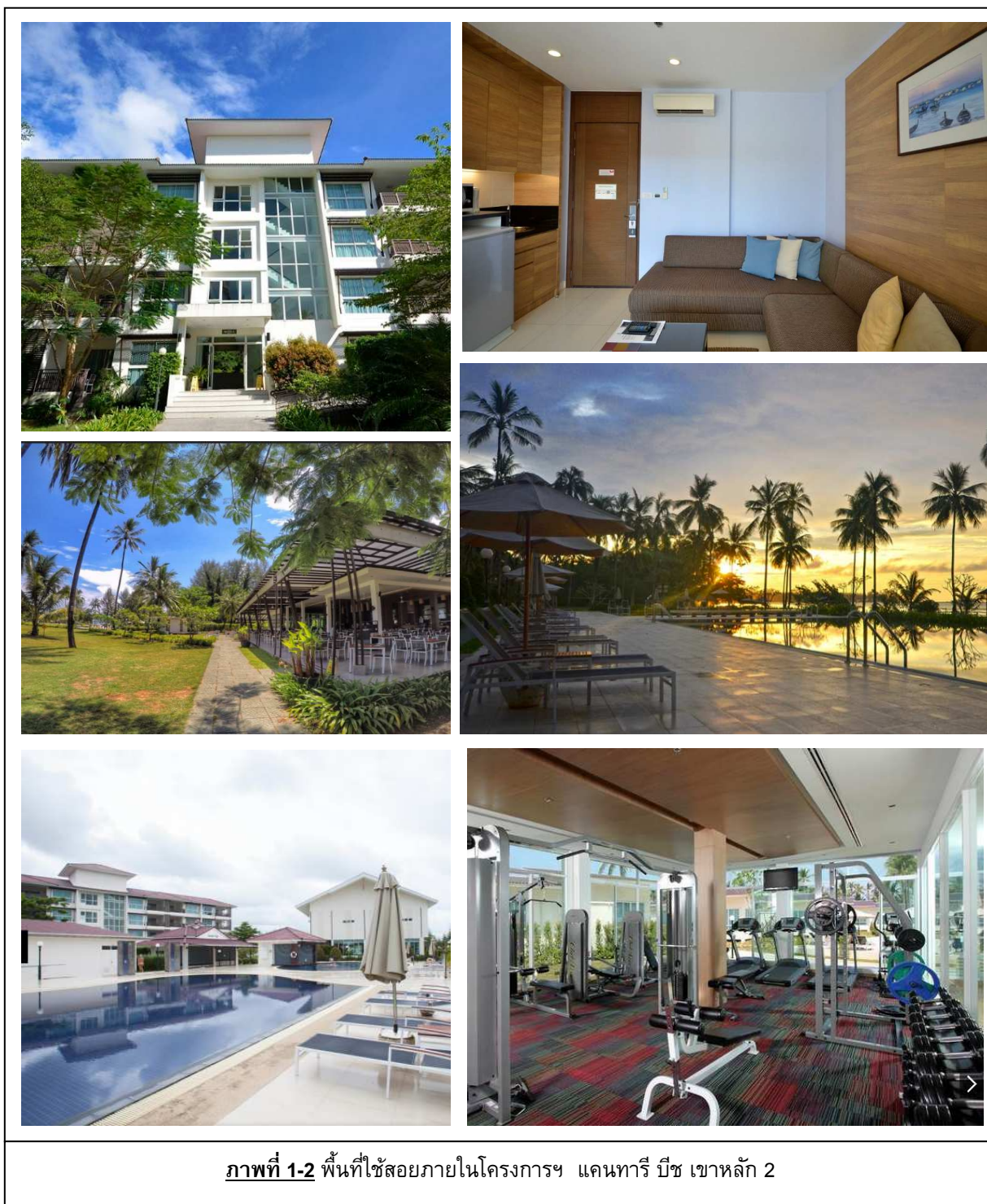


**ภาพที่ 1-1** ที่ตั้งโครงการ Kantary Beach Khaolak 2



### 1.2.2 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการฯ โรงแรมเขาหลัก 2 มีพื้นที่ทั้งหมด 42-1-47.2 ไร่ (67,788.8 ตารางเมตร) พื้นที่โครงการประกอบด้วยพื้นที่อาคารโรงแรมห้องพักจำนวน 78 ห้อง ส่วนบริการ (ภาพที่ 1-2) Lobby อาคาร Fine Dining อาคาร Mini mart ห้องแม่บ้าน อาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปา ในส่วนสันทนาการและกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย และส่วนพื้นที่จอดรถยนต์ โดยในอาคารส่วนบริการโครงการฯ ได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา บ้านพักพนักงาน และพื้นที่สีเขียว



### 1.2.3 กิจกรรมในโครงการ

#### ระบบน้ำใช้ของโครงการ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการ (ภาพที่ 1-3 และภาพที่ 1-4) บาดาลจากการขุดเจาะน้ำบาดาลที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 บ่อ ความลึกของบ่อบาดาลไม่น้อยกว่า 20 เมตร และไม่เกิน 80 เมตร อัตราการสูบน้ำ 4 ลบ.ม./ชม. น้ำบาดาลที่สูบขึ้นมาไว้ที่บ่อดกตะกอนจะถูกเติมสารส้มและทำการกวนน้ำให้ตะกอนเล็กๆ จับตัวกันเป็นก้อนขนาดใหญ่แล้วตกลงสู่ก้นบ่อ



ภาพที่ 1-3 ถังสำรองน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 1-4 ถังเก็บน้ำบาดาล

#### ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการฯ ได้ทำการปรับปรุงออกแบบให้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง เพื่อรับน้ำเสียจากทุกอาคารและรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ รายละเอียดการบำบัดน้ำเสียมีดังนี้ (ภาพที่ 1-5 และ หน้าที่ จ-33 ภาคผนวก จ)

(1) บ่อดักไขมัน ทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำเสีย โดยอาศัยความแตกต่างของความถ่วงจำเพาะระหว่างน้ำและไขมัน โดยรับน้ำเสียจากครัว เพื่อดักไขมันน้ำทิ้งทุกสัปดาห์

(2) บ่อกะาะ (Septic Tank) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของทุกอาคาร โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะไหลลงสู่ Septic Tank เพื่อแยกของแข็งที่หนักกว่าลงสู่ก้นบ่อ จากนั้นส่วนน้ำเสียด้านบนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัด ซึ่งการไหลของน้ำเสียถูกควบคุมด้วย Distribution Box เพื่อกระจายน้ำเสียของแต่ละอาคารส่งผ่านไปที่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบตะกอนเร่ง Activated Sludge Process, AS) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการสูบน้ำทิ้ง 1 ครั้ง (หน้าที่ จ-35 ภาคผนวก จ)

(3) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalizing Tank) เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียที่มาจากส่วนต่างๆของอาคารมีหน้าที่เป็นบ่อดักน้ำเสียปรับอัตราการไหลของน้ำเสียและปรับความเข้มข้นของน้ำเสียให้เท่าเทียมกันโดยมีระยะกักเก็บน้ำเสีย 6 ชั่วโมง ออกแบบให้มีขนาดความจุ 32.4 ลบ.ม.

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยกลไกการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (O<sub>2</sub>) โดยการเติมอากาศเพื่อสร้างสภาวะที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย กระบวนการนี้สามารถลดค่า BOD ได้ถึง 80-85 % มีระยะเวลาการกักเก็บตะกอน 30 วัน และมี ขนาดปริมาตรของถัง 86.4 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศจำนวน 2 เครื่อง เป็นแบบเติมอากาศใต้น้ำอัตราการจ่าย 5.5 -6.9 กิโลกรัมออกซิเจนต่อ ชั่วโมง

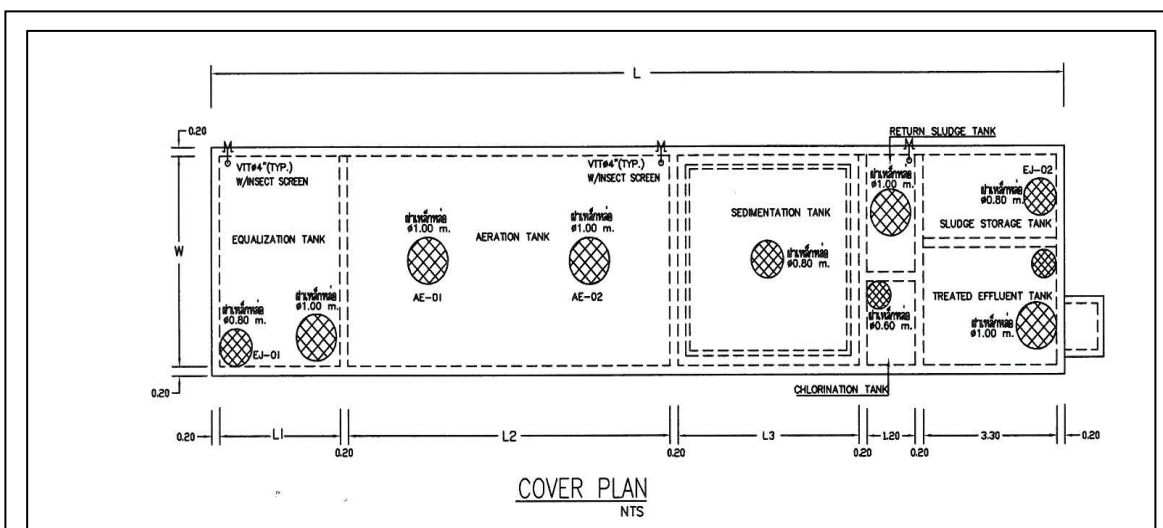


(5) **บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank)** ออกแบบ ให้มีพื้นที่ในการตกตะกอน 15.21 ตร.ม. อัตราการไหล ล้นผิว 15 ลบ.ม.-ตร.ม./วัน พื้นที่ผิวหน้าตัดของถังตกตะกอนเท่ากับ 12.92 ตร.ม. โดยส่วนตกตะกอนจะทำหน้าที่ตกตะกอน จุลินทรีย์ส่วนเกิน เพื่อแยกน้ำใสส่วนที่บำบัดแล้ว โดยที่น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนบ่อเดิมอากาศ จุลินทรีย์จะ ตกตะกอนอยู่ที่ก้นบ่อดกตะกอน กลายเป็น Sludge ตะกอนดังกล่าวจะเก็บไว้ที่บ่อดกตะกอน (Sludge Storage Tank) และจะถูกสูบให้ไหลย้อนไปยังส่วนบ่อเดิมอากาศ ส่วนน้ำใสที่บำบัดแล้วจะทำการเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคและจะไหลสู่บ่อ รวบรวมน้ำ เพื่อนำไปใช้ รดน้ำต้นไม้ภายในบริเวณโรงแรม เมื่อมีน้ำไหลเข้ามาในส่วนตกตะกอน แรงดันน้ำจะดันตะกอนส่วน ที่จมอยู่กันถึงให้ไหลย้อนไปยังส่วนกรองเดิมอากาศ

(6) **บ่อเก็บตะกอน (Sludge storage Tank)** ทำหน้าที่กักเก็บรวบรวมตะกอนส่วนเกินและเกิดการย่อยสลาย ของตะกอนบางส่วน โดยมีระยะเวลาเก็บสำหรับย่อยสลายประมาณ 22 วัน และขนาดถังย่อยสลายตะกอน 6.12 ลบม

(7) **Chlorination Tank** โดยน้ำใสจากบ่อดกตะกอนจะทำการเติมคลอรีนโดยมีระยะเวลาสัมผัส 30 นาที เพื่อ ฆ่าเชื้อโรค ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการฯ (ภาพที่ 1-6)

(8) **บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Treated Tank)** ทำหน้าที่รวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมากักเก็บไว้ เพื่อรอนำไป ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการฯ ต่อไป



ภาพที่ 1-5 แผนระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ โรงแรม Kantary Beach Khaolak 2



ภาพที่ 1-6 น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยนำไปรดน้ำต้นไม้

### ระบบระบายน้ำ

น้ำเสียและน้ำฝนแยกออกจากกัน น้ำทิ้งจากอาคาร และจากห้องพักรับประทานอาหาร จะถูกรวบรวมโดยระบบท่อภายในอาคาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จนได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้

โครงการฯ จึงมีการวางรางระบายน้ำแบบเปิด (Gutter) (ภาพที่ 1-7) ภายในโครงการฯ เพื่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ ลงบ่อพักน้ำด้านหน้าโครงการฯ แทนการระบายลงทะเล โดยโครงการฯ ก่อสร้างสระเก็บน้ำขนาดความจุ 13,595 ลบ.ม. (ภาพที่ 1-8) เพื่อหน่วงน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการฯ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีประมาณ 81.24 ลบ.ม./วัน จะนำมารดน้ำต้นไม้



ภาพที่ 1-7 ระบบระบายน้ำภายในโครงการฯ



ภาพที่ 1-8 สระเก็บน้ำภายในโครงการฯ



## ระบบไฟฟ้า

### (1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการฯ ได้รับการบริการกระแสไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้า 22 KV โดยโครงการฯ ได้ขอให้ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตะกั่วป่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 เครื่อง (ภาพที่ 1-9) และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board/MDB) สำหรับจ่ายไฟฟ้าไปสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการฯ

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง ซึ่งจะทำงาน ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง เพื่อให้ทางเข้า – ออก และทางเดินภายในอาคาร สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อไฟฟ้าดับ ซึ่งระบบไฟฉุกเฉินจะติดเมื่อในอาคารเกิดไฟดับ โดยติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้ตามบริเวณต่างๆ เช่น โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

### (2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ทางโครงการฯ จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าดับหรือขัดข้องโดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) (ภาพที่ 1-10) เป็นระบบเครื่องยนต์ดีเซลสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 20 วินาที หลังจากกระแสไฟฟ้าดับ เพื่อจ่ายไฟฟ้าครอบคลุมทุกส่วน ได้แก่ ระบบไฟส่องสว่างอาคาร โถงทางเดิน ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนน พื้นที่จอดรถ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบเครื่องสูบน้ำ ระบบสุขาภิบาล ระบบสื่อสาร ระบบบำบัดน้ำเสีย และลิฟต์ เป็นต้น



ภาพที่ 1-9 ระบบไฟฟ้าหลัก



ภาพที่ 1-10 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า(Generator)

### ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

(1) ระบบเตือนสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้ในอาคารบริการ ได้แก่ อาคาร LOBBY, FINE DINING, FAST FOOD OUTLET, MINIMART และโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปาในบริเวณที่เป็นทางเข้า – ออก บันไดขึ้น – ลง อาคาร หรือโถงทางเดิน โดยในอาคาร 2 ชั้นขึ้นไป (อาคาร LOBBY) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้จะจัดให้มีทุกชั้น ซึ่งสะดวกต่อการมองเห็นและใช้งานประกอบด้วย

1.1) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (ภาพที่ 1-11) ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.5 เมตร เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ที่จะทำงานเมื่อมีคนดึงสวิทช์ฉุกเฉิน โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell)

1.2) อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ที่สามารถส่งสัญญาณหรือส่งเสียงให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ (ภาพที่ 1-11)

1.3) โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1.4) แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) (ภาพที่ 1-12) ติดตั้งไว้ในห้อง F/O Office ที่ชั้น 1 ของอาคาร Lobby เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ วงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และสภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด แบตเตอรี่ต่ำ หรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้



ภาพที่ 1-11 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้





ภาพที่ 1-12 แผงควบคุมรวม

1.5) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) (ภาพที่ 1-13) แต่ละอาคารจะติดตั้งไว้ตามที่ต่าง ๆ ดังนี้

- (ก) อาคาร Lobby ติดตั้งที่ห้องเก็บของ ห้องเก็บอุปกรณ์โสต ห้องอาบน้ำ (ชาย/หญิง) ห้องสุขา (ชาย/หญิง) ห้องสุขาสำหรับผู้พิการ รวมทั้งห้องสุขาสำหรับพนักงาน (ชาย/หญิง) โถงทางเดิน
- (ข) อาคาร Fine Dining ติดตั้งที่ห้องครัว เคาน์เตอร์ และห้องสุขา (ชาย/หญิง) และห้องสุขาสำหรับผู้พิการ
- (ค) อาคาร Fast Food Outlet ติดตั้งภายในอาคาร
- (ง) อาคาร Mini mart ติดตั้งที่ห้องเก็บของ ห้องขายน้ำแช่เย็น ห้องปัมสำหรับสระว่ายน้ำ ห้องสุขา (ชาย /หญิง) และห้องสุขาสำหรับผู้พิการ รวมทั้งห้องสุขาสำหรับพนักงาน (ชาย/หญิง)
- (จ) อาคารโรงสูบน้ำ และผลิตน้ำประปา ติดตั้งไว้ที่ห้องระบบผลิตน้ำประปา

1.6) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector Photoelectric Type) (ภาพที่ 1-14) ทำงานโดยใช้หลักการของการกระจายแสงสะท้อน โดยใช้หลอด Light Emitting Diode (LED) ส่งแสงไปบริเวณที่ตัวส่งอุปกรณ์ไวแสง (Photosensitive Element) โดยเครื่องตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร เช่น

- (ก) ที่พัก ห้องโถง และห้องนอน
- (ข) อาคาร Lobby ติดตั้งที่สำนักงานนิติบุคคล ส่วน GYM & Aerobic ห้องชานา/อบไอน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องประชุม ห้องควบคุมภาพและเสียง และโถงทางเดิน
- (ค) อาคาร Fine Dining ติดตั้งที่ห้องครัว เคาน์เตอร์ และห้องสุขา (ชาย/หญิง) และห้องสุขาสำหรับผู้พิการ
- (ง) อาคาร Mini mart ติดตั้งที่โรงอาหารของพนักงานและห้องมินิมาร์ท
- (จ) อาคารโรงสูบน้ำ และผลิตน้ำประปา ติดตั้งไว้ที่ห้อง Generator และห้อง Pump

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <p><b>ภาพที่ 1-13</b> อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน</p>                                    | <p><b>ภาพที่ 1-14</b> อุปกรณ์ตรวจจับควัน</p>   |

## (2) ระบบไฟฉุกเฉิน

**2.1) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** (ภาพที่ 1-15) ได้ดำเนินการติดตั้งโคมแสงสว่างฉุกเฉิน มีหลอดฮาโลเจนขนาด 2x50 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า ในกรณีที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง เพื่อให้ทางเข้า – ออก และทางเดินภายในอาคาร สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ ซึ่งระบบไฟฉุกเฉินจะติดเมื่อในอาคารเกิดไฟดับ โดยติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้ตามบริเวณต่างๆ เช่น โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

**2.2) ป้ายหนีไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน** (ภาพที่ 1-16) ติดหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x11 วัตต์ เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟดับ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง



## (3) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

**3.1) ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** (ภาพที่ 1-17) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมทั้งเก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ทั่วพื้นที่ ส่วนในที่พิกจะมีเครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาดความจุ 10 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง ประจำแต่ละหลัง

**3.2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Box: FHB)** (ภาพที่ 1-18) บรรจุสายน้ำดับเพลิงแบบม้วน ขด ติดตั้งไว้บริเวณคู่กับหัวรับน้ำดับเพลิง ภายในตู้ประกอบด้วย

(ก) หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Connection) เป็นหัวต่อสวมเร็วชนิดตัวเมีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว

(ข) สายฉีดน้ำดับเพลิง แบบสายพับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 สาย ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกันด้วยข้อต่อได้

(ค) ขวาน กุญแจปากตาย กุญแจปากเลื่อนและแฉลง ชนิดละ 1 ชิ้น

**3.3) ถังดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher)** (ภาพที่ 1-19) ถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งกระจายบริเวณอาคาร หอพักอย่างน้อยชั้นละ 1 เครื่อง โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำได้ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

**3.4) ระบบท่อน้ำดับเพลิงในแต่ละอาคาร** ยกเว้นอาคารบ้านพัก จะเป็นระบบท่อเปียก ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากท่อน้ำดับเพลิงหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว

**3.5) หัวดับเพลิงภายนอกอาคาร** (ภาพที่ 1-20) ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 65 มิลลิเมตร จำนวน 3 หัว โดยจะถูกยึดติดกับท่อน้ำดับเพลิงของโครงการฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว



**3.6) หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Automatic Sprinkler)** (ภาพที่ 1-21) ที่ติดตั้งในอาคารของโครงการฯ เป็นหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบ Bulb-Type โดยจะติดตั้งไว้ในอาคารบริการทุกอาคาร ตามบริเวณห้องกิจกรรมต่างๆ ห้องเครื่อง และโถงทางเดิน หลักการทำงานของหัวกระจายน้ำดับเพลิง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้อุณหภูมิจะสูงขึ้น (ตั้ง Detect อุณหภูมิไว้ที่ 68 ° C) พรอทที่หัวกระจายน้ำดับเพลิงจะแตกออก แล้วหัวฉีดจะเริ่มทำการฉีดโปรยน้ำออกมาโดยอัตโนมัติเพื่อดับไฟในบริเวณนั้น

**3.7) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง** ได้จัดให้มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (ภาพที่ 1-3) ที่มีความจุประสิทธิผล 618.6 ลบ.ม. (ที่อาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปา) ที่สำรองน้ำไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง 180.42 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองได้ประมาณ 1 ชั่วโมง (พิจารณาจากประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 750 แกลลอน / นาที) (ภาพที่ 1-22)

**3.8) บันไดหนีไฟ** โครงการฯ มีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร มีความกว้างสุทธิ ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร โถงหน้าบันได กว้างสุทธิ ไม่น้อยกว่า 1.85 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร (ภาพที่ 1-23)

**3.9) แผนการอพยพหนีไฟและจตุรรวมพล** จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง โดยประสานทางวิทยากรจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มาฝึกอบรมให้เป็นประจำเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการฯ (ภาพที่ 1-24) โดยจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ซึ่งติดไว้ภายในห้องพัก และบริเวณทางเดินในอาคาร (ภาพที่ 1-24) เพื่อให้สามารถไปยังจตุรรวมพลได้รวดเร็ว สำหรับพื้นที่จตุรรวมพลในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เบื้องต้นอยู่ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวจำนวน 2 จุดคือใกล้อาคาร Lobby และสระว่ายน้ำรวมพื้นที่ประมาณ 176 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.45 ตร.ม./คน

|   |  |
|---|--|
|   |   |
| <p><b>ภาพที่ 1-17</b> ชุดดับเพลิง</p>   | <p><b>ภาพที่ 1-18</b> ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง</p>                                   |
|  |  |
| <p><b>ภาพที่ 1-19</b> ถังดับเพลิง</p>   | <p><b>ภาพที่ 1-20</b> หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร</p>                                  |

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p><b>ภาพที่ 1-21</b> หัวกระจายน้ำดับเพลิง</p>                                      | <p><b>ภาพที่ 1-22</b> เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p>                                      |
|   |   |
| <p><b>ภาพที่ 1-23</b> บันไดหนีไฟ</p>  |  |
|  |  |
| <p><b>ภาพที่ 1-24</b> เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล</p>                               |  |



(4) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ครอบคลุมพื้นที่รอบอาคารของโครงการฯ โดยระบบประกอบด้วย หัวล่อฟ้าพร้อมเสาสูง 5 เมตรจากระดับหลังคา (ภาพที่ 1-25) สายนำลงดิน Ground Test Box และ Ground Rod



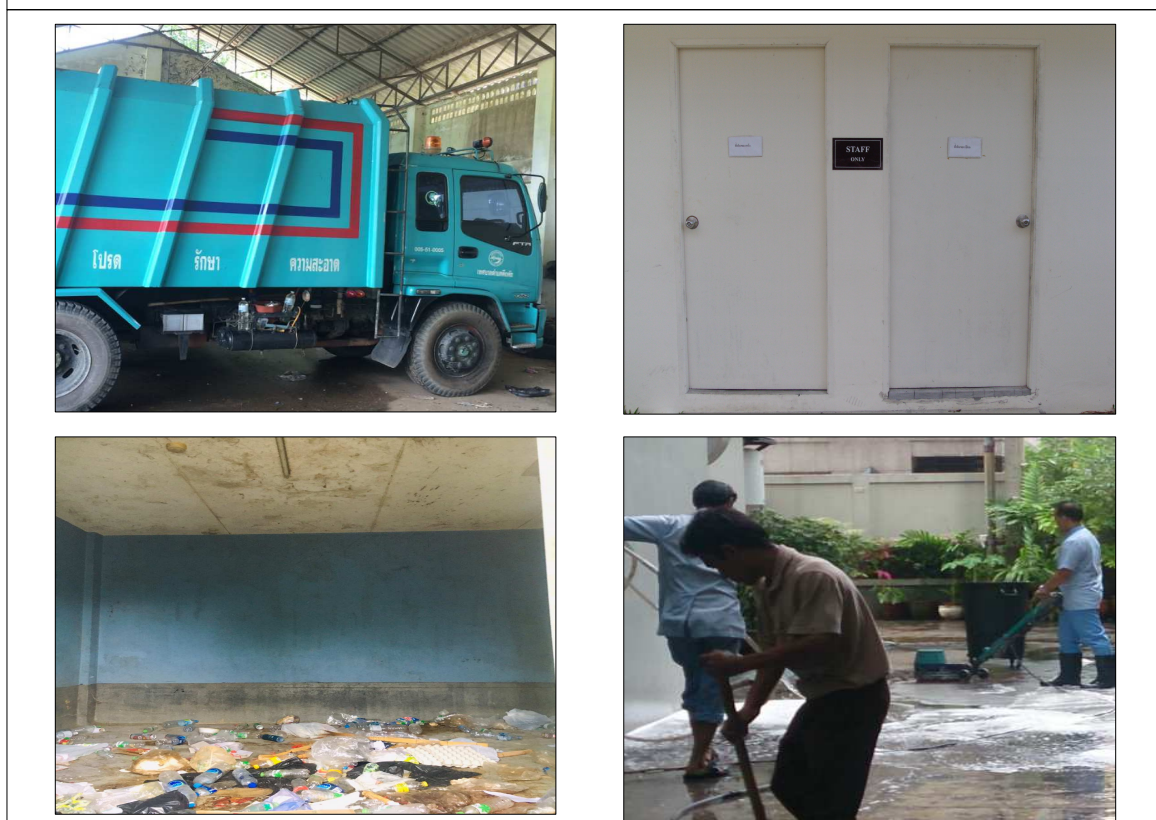
#### ระบบเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

เพื่อความสะดวกของผู้มาใช้บริการทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมถังขยะในห้องพักแขก (ภาพที่ 1-26) ขนาด 15 ลิตร ซึ่งเพื่อความสะดวกแก่ผู้เข้าพักทางโครงการฯ ได้แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้งไว้ทุกห้องพักจัดให้มีถังขยะเปียกและขยะแห้งขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง ไว้บริเวณบันไดของอาคารทุกชั้น และในห้องน้ำของทุกอาคารจะมีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียกขยะแห้งและขยะที่รีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังห้องพักขยะรวม (ภาพที่ 1-27)

ห้องพักขยะอยู่ในตำแหน่งที่สามารถขนย้ายขยะได้สะดวกเป็นอาคารคอนกรีตมีหลังคาสามารถจัดเก็บแยก ขยะเปียกและขยะแห้งรองรับขยะทั้งโครงการฯ ได้ และได้ขออนุญาตกระทรวงมหาดไทยขอรับใบอนุญาตเข้ามาเก็บขนทุกวัน น้ำขยะที่อาจเกิดจากห้องพักขยะเปียก ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำ



**ภาพที่ 1-26** ถังขยะทั่วไปและถังขยะอันตราย ภายในโครงการฯ และแม่บ้านประจำโครงการฯ



**ภาพที่ 1-27** ห้องพักขยะประจำโครงการฯ และการจัดการขยะภายในโครงการฯ



### พื้นที่สีเขียว

โครงการฯ กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 41,244.77 ตร.ม. (ภาพที่ 1-28) โดยจะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวที่ทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมไว้คิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1:298.87 ตร.ม. เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบ และทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการฯ และสิ่งแวดล้อมข้างเคียง พื้นที่สีเขียวเตรียมไว้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ใหญ่ หรือพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน 35,000 ตร.ม. และสนามหญ้า 6,244.77 ตร.ม.



**ภาพที่ 1-28** พื้นที่สีเขียว/ พนักงานดูแลสวนประจำโครงการฯ

### 1.3 แผนดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำใช้, การจัดการมูลฝอย, ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และ คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้การกำหนดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ เซาท์ 2 และตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/4366 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2552 (หน้าที่ จ-1 ภาคผนวก จ)

#### ตารางที่ 1-1 แผนดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|---|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| - การติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ←    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      | →    |

#### 1.3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการฯ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนการบำบัด (INFLUENT) หลังผ่านการบำบัด (EFFLUENT) ก่อนปล่อยออกจากโครงการฯ ไปทำการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งดัชนีคุณภาพที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก พร้อมทั้งสรุปผล

(2) การกำจัดตะกอนและกากไขมัน ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการดูดสิ่งปฏิกูลในบ่อเกรอะ พร้อมตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม และดักกากไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ (หน้าที่ จ-34 ภาคผนวก จ)

(3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบรวมถึงการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที (หน้าที่ จ-32 ภาคผนวก จ)

#### 1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำ ระบบท่อส่งน้ำประปา การจ่ายน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชำรุดและรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบและการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (หน้าที่ จ-31 ภาคผนวก จ)

### 1.3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน การทำงานของปั๊มระบายน้ำ สภาพทั่วไปให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชำรุด พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบและการแจ้งข้อชำรุดบกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (หน้าที่ จ-32 ภาคผนวก จ)

### 1.3.4 มาตรการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย

จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมทั้งทำการตรวจสอบถัง และห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการผูกרון หรือชำรุดต้องทำการดำเนินการแก้ไขทันที (ภาพที่ 1-26 และภาพที่ 1-27)

### 1.3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ Fire Alarm Bell , Manual Station , FHC, ถังดับเพลิงเคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ, Sprinkler, เครื่องปั๊มไฟสำรองและ Fire Pump ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ (หน้าที่ จ-21 ถึง จ-27 ภาคผนวก จ) และจัดให้มีการอบรมดับเพลิงการฝึกซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุก 1 ปี (หน้าที่ จ-18 ถึง จ-29 ภาคผนวก จ)

#### 1.4 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ตารางที่ 1-2 แสดงรายละเอียดของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน   |
|--|--|
| <p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- โครงการฯ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแต่ละอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ดังนี้</p> <p>(ก) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวน้ำผิวดิน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวน้ำผิวดิน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ค) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวน้ำผิวดิน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ง) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร D เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวน้ำผิวดิน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(จ) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารร้านอาหาร/ภัตตาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวน้ำผิวดิน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 23.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 350 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่า</p> | <p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตรและมีตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง ขนาด 126 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย</p> <p>(ก) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 32.4 ลบ.ม ระยะกักเก็บ 6 ชม พร้อมติดตั้ง Ejector (2.2-2.6 kg O<sub>2</sub>/hr ) จำนวน 2 เครื่อง ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียที่ผ่านจากถังตกไขมันและน้ำจากห้องน้ำให้เข้าสู่บ่อเติมอากาศด้วยปริมาณที่คงตัว</p> <p>(ข) บ่อเติมอากาศ ขนาด 86.4 ลบ.ม พร้อมทั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 5.5 KW (5.5-6.9 kg O<sub>2</sub>/hr ) จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ทำลายความสกปรกในน้ำเสียจนกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อม</p> <p>(ค) บ่อดกตะกอน ขนาด 48.6 ลบ.ม</p> <p>(ง) บ่อกำจัดเชื้อโรคด้วยคลอรีน ขนาด 4.752 ลบ.ม</p> <p>(จ) บ่อเก็บน้ำใส ขนาด 17.325 ลบ.ม</p> <p>(ฉ) บ่อเก็บตะกอนกลับบ่อเติมอากาศ ขนาด 7.2 ลบ.ม</p> <p>(ช) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ขนาด 15.44 ลบ.ม</p> <p>- โครงการฯ นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (ประมาณ 81.24 ลบ.ม./วัน) กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น</p> |



| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน  |
|---|---|
| <p>ร้อยละ 95 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ฉ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงซักรีดประกอบด้วย</p> <p>ฉ.1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะและกรองไร้อากาศออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 30 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 150 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 86.67 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>ฉ.2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศและเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 5.6 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ซ) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปาเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศและเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 1.1 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ซ) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ณ) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 15.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 93.5 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> |   |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ  | 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ  |
| <p>- โครงการฯ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแต่ละอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ดังนี้</p> <p>(ก) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ</p>  | <p>- โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ แบบตะกอนเร่ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า บีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร และมี ตะกอนแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ลิตร</p> |

| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน  |
|--|---|
| <p>ผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ค) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ง) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร D เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ ผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(จ) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารร้านอาหาร/ภัตตาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 23.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 350 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ฉ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงซักรีดประกอบด้วย</p> <p>ฉ.1 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและกรองไร้อากาศออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 30 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 150 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 86.67 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>ฉ.2 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศและเกรอะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 5.6 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร</p> | <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งขนาด 126 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย</p> <p>(ก) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 32.4 ลบ.ม ระยะกักเก็บ 6 ชม พร้อมติดตั้ง Ejector (2.2-2.6 kg O<sub>2</sub>/hr ) จำนวน 2 เครื่อง ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียที่ผ่านจากถังตกไขมันและน้ำจากห้องน้ำให้เข้าสู่บ่อเติมอากาศด้วยปริมาณที่คงตัว</p> <p>(ข) บ่อเติมอากาศ ขนาด 86.4 ลบ.ม พร้อมทั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 5.5 KW (5.5-6.9 kg O<sub>2</sub>/hr ) จำนวน 2 เครื่องเพื่อเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ทำลายความสกปรกในน้ำเสียจนกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อม</p> <p>(ค) บ่อดกตะกอน ขนาด 48.6 ลบ.ม</p> <p>(ง) บ่อกำจัดเชื้อโรคด้วยคลอรีน ขนาด 4.752 ลบ.ม</p> <p>(จ) บ่อเก็บน้ำใส ขนาด 17.325 ลบ.ม</p> <p>(ฉ) บ่อเก็บตะกอนกลับบ่อเติมอากาศ ขนาด 7.2 ลบ.ม</p> <p>(ช) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ขนาด 15.44 ลบ.ม</p> <p>- โครงการฯ นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (ประมาณ 81.24 ลบ.ม./วัน) กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น</p> |

| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน   |
|--|--|
| <p>ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปาเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศและเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 1.1 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ค) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ง) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 15.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 93.5 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> |  |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์   | 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์   |
| <p>3.3 การใช้น้ำ</p> <p>- จัดให้มีถังพักน้ำทั้งจำนวน 3 บ่อเพื่อเก็บกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้พื้นที่โครงการฯ ดังนี้</p> <p>(ก) ขนาดความจุ 40 ลบ.ม. รองรับน้ำทิ้งจากอาคาร A,B ร้านอาหาร กิตติาคาร</p> <p>(ข) ขนาดความจุ 50 ลบ.ม. รองรับน้ำทิ้งจากอาคาร C,D และโรงซักรีด</p> <p>(ค) ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. รองรับน้ำทิ้งจากอาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปา อาคารบ้านพักพนักงาน 1 และบ้านพักพนักงาน 2</p>   | <p>3.3 การใช้น้ำ</p> <p>- เนื่องจากโครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร, ตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร และมีบ่อพักน้ำทั้งขนาด 17.325 ลบ.ม รวมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้ว โครงการฯ จึงไม่ได้จัดให้มีถังพักน้ำทั้งจำนวน 3 บ่อ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ประมาณ 81.24 ลบ.ม./วัน) กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น</p> |



| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน  |
|---|---|
| <p>3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>- โครงการฯ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแต่ละอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ดังนี้</p> <p>(ก) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ค) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ง) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร D เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 15.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.30 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(จ) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารร้านอาหาร/ภัตตาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 23.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 350 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> | <p>3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>- โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า บีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งขนาด 126 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย</p> <p>(ก) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 32.4 ลบ.ม. ระยะกักเก็บ 6 ชม พร้อมติดตั้ง Ejector (2.2-2.6 kg O<sub>2</sub>/hr ) จำนวน 2 เครื่อง ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียที่ผ่านจากถังตกไขมันและน้ำจากห้องน้ำให้เข้าสู่บ่อเติมอากาศด้วยปริมาณที่คงตัว</p> <p>(ข) บ่อเติมอากาศ ขนาด 86.4 ลบ.ม. พร้อมทั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 5.5 KW (5.5-6.9 kg O<sub>2</sub>/hr )จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ทำลายความสกปรกในน้ำเสียจนกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อม</p> <p>(ค) บ่อตกตะกอน ขนาด 48.6 ลบ.ม</p> <p>(ง) บ่อกำจัดเชื้อโรคด้วยคลอรีน ขนาด 4.752 ลบ.ม</p> <p>(จ) บ่อเก็บน้ำใส ขนาด 17.325 ลบ.ม</p> <p>(ฉ) บ่อเก็บตะกอนกลับบ่อเติมอากาศ ขนาด 7.2 ลบ.ม</p> <p>(ช) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ขนาด 15.44 ลบ.ม</p> |

| รายละเอียดของโครงการฯ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดของโครงการฯ ในปัจจุบัน  |
|---|---|
| <p>(ณ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงชกักรีดประกอบด้วย</p> <p>ณ.1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะและกรองใโรอากาศออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 30 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 150 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 86.67 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>ณ.2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใโรอากาศและเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 5.6 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปาเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใโรอากาศและเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 1.1 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ค) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>(ง) ระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศผิวสัมผัส สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 15.4 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 260 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯไม่น้อยกว่าร้อยละ 93.5 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> |   |
| <p>3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <p>- จุดระบายน้ำฝนจำนวนจำนวน 2 จุดบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการฯ จะใช้หินวางรองทางน้ำฝนไหลเพื่อเป็นการป้องกันการกัดเซาะทรายของน้ำฝน</p>   | <p>3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <p>- โครงการฯ จัดให้มีบ่อพักน้ำด้านหน้าโครงการฯ ขนาด 13,595 ลบ.ม อยู่ห่างจากชายทะเลประมาณ 400 เมตรสามารถรองรับน้ำฝนได้ทั้งโครงการฯ โดยไม่ล้นออก</p> |

## 1.5 สรุปแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-3 สรุปแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบและบริเวณที่ทำการ<br>ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด                                     | ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม   | ความถี่ในการตรวจวัด                                    | ช่วงเวลาที่ทำการ<br>ตรวจวัด |
|--|--|--|--|-----------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำ<br>1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง                    | - ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>(น้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัด ) | - pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD),<br>Suspended Solids (SS), Total Dissolved<br>Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl<br>Nitrogen (TKN), Oil & Grease, Total<br>Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria | ตรวจวัดทุก 6 เดือน                                     | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
|  | - ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>(น้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัด)   | - pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD),<br>Suspended Solids (SS), Total Dissolved<br>Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl<br>Nitrogen (TKN), Oil & Grease, Total<br>Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria | ตรวจวัดทุก 6 เดือน                                     | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
| 1.2 การกำจัดตะกอน<br>และกากไขมัน                     | - ถังเกรอะ<br>- ถังเก็บตะกอน                       | - ดูดปฏิกรณ์ในบ่อเกรอะ<br>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังตกตะกอน<br>- ดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอน   | ดำเนินการทุกปี<br>ตลอดระยะเวลา<br>ดำเนินการทุก 6 เดือน | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
| 1.3 การทำงานของระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย                  | - ถังตกไขมัน<br>- ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร         | - ตักกากไขมัน<br>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เครื่อง<br>เติมอากาศ และอุปกรณ์   | ทุก 1 สัปดาห์<br>ทุก 1 เดือน                           | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |



| มาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบและบริเวณที่ทำ<br>การตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด  | ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม  | ความถี่ในการตรวจวัด   | ช่วงเวลาที่ทำการ<br>ตรวจวัด |
|--|---|---|---|-----------------------------|
| 2. การใช้น้ำ   | - น้ำประปาที่ใกล้ถึงเก็บน้ำใต้ดินใต้<br>อาคารโรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปา)<br>- ระบบส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำ และถังเก็บน้ำ  | - pH, Turbidity, Total Dissolved Solids ,Iron,<br>Residual Chlorine , E. Coli<br>- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบ การทำงาน<br>ของเครื่องสูบน้ำ  | ทุก 3 เดือน<br><br>ทุกปี  | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
| 3. การระบายน้ำ                                       | - บริเวณที่ระบายน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำ   | - ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตรวจการ<br>ทำงานของเครื่องสูบน้ำ  | ทุกปี   | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
| 4. การจัดการมูลฝอย                                   | - ห้องพักขยะรวม   | - ความเพียงพอและความสะอาดเรียบร้อย  | ทุก 1 สัปดาห์   | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |
| 5. ระบบป้องกันอัคคีภัย                               | - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณ<br>เตือนภัยอัคคีภัย<br>- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง<br>- ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ<br>และแผนผังเส้นทางหนีไฟอุปกรณ์ดับ<br>เพลิง<br>- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ<br>- ถังน้ำดับเพลิง<br>- บันไดหนีไฟและเส้นทาง<br>- ช้อมหนีไฟ | - สภาพพร้อมใช้งาน<br><br>- มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งาน<br>- สภาพดีเห็นชัดเจน<br><br>- สภาพพร้อมใช้งาน อายุการใช้งาน<br>- สภาพของถัง ระดับน้ำในถัง<br>- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง<br>- สภาพความพร้อมของบุคลากร | ทุก 1 เดือน<br><br>ทุก 1 เดือน<br>ทุก 6 เดือน<br><br>ทุก 1 เดือน<br>ทุก 3 เดือน<br>ทุก 3 เดือน<br>ทุกปี | มกราคม – มิถุนายน<br>2568   |

## บทที่ 2

### ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แคนทารี บีช เขาหลัก 2 จังหวัดพังงา

#### 2.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 แสดงผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง            |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|--------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |                          |
| 1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ  |                         |            |  |                              |                          |
| 1.1 ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา  | -                       | -          | -  | -                            | -                        |
| 1.2 คุณภาพอากาศ   |                         |            |  |                              |                          |
| - กำหนดเป็นกฎระเบียบสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการฯ ให้ขั้วชียานพาหนะภายในโครงการฯ ด้วยความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม.                            | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการกำหนดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการฯ ขั้วชีด้วยความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยช่วยสอดส่องดูแลอยู่เสมอ | -                            | ภาพที่ 2-1<br>ภาพที่ 2-2 |
| - หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยอาจจะทำการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำความสะอาดบริเวณถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาความสะอาดบริเวณถนน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ภายในโครงการฯ              | -                            | ภาพที่ 2-3               |
| - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวพร้อมปลูกไม้ยืนต้นซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่มีสีเขียวตลอดปีโดยรอบพื้นที่โครงการฯ รวมเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 40,000 ตร.ม. | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการฯ เพื่อช่วยในการรักษาคุณภาพอากาศภายในอาคาร   | -                            | ภาพที่ 1-28              |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                  |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| 1.3 คุณภาพผิวดิน   |                         |            |   |                              |  |
| - โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม<br>ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งขนาด 126 ลบ.ม./วัน<br>โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20<br>มก./ลิตร และมีค่าตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./<br>ลิตร  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย<br>แล้ว โดยน้ำทิ้งหลังจากได้รับการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่<br>เกิน 20 มก./ลิตร และมีค่าตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./<br>ลิตร   | -                            | ภาคผนวก ก                                      |
| - โครงการฯ นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>รวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (ประมาณ 81.24<br>ลบ.ม./วัน) กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำ<br>ต้นไม้ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่บริเวณพื้นที่สี<br>เขียว โดยติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รด<br>น้ำต้นไม้เท่านั้น | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการนำน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ<br>บำบัดน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ โดยการนำมา<br>รดน้ำต้นไม้ โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก<br>โครงการฯ และได้ติดป้ายแสดงว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้<br>เท่านั้น   | -                            | ภาพที่ 1-6                                     |
| - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมให้มี<br>การเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ให้สามารถ<br>ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่<br>ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการฯ ให้มีสภาพดีอยู่<br>เสมอ นอกจากนี้ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำเอกสาร<br>Preventive Maintenance สำหรับเครื่องเติมอากาศของ<br>ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการฯ อีกด้วย | -                            | ภาพที่ 2-4<br>และ<br>หน้าที่ จ-32<br>ภาคผนวก จ |
| - โครงการฯ จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบและ<br>บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพ<br>ในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ<br>เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย และมีการจัดทำเอกสาร Preventive<br>Maintenance เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้อย่างมี<br>ประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา   | -                            | ภาพที่ 2-4<br>และ<br>หน้าที่ จ-32<br>ภาคผนวก จ |



| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|-------------------------|------------|---|------------------------------|---------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |                           |
| - จัดให้มีการสูบลากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 6 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการสูบลากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้ระบบมีการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ  | -                            | หน้าที่ จ-34<br>ภาคผนวก จ |
| - เก็บกวาดไขมันในบ่อดักไขมันขึ้นมาเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยนำกากไขมันที่ตกได้ไปทิ้งในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่นหนา แล้วนำมาเก็บไว้ห้องเก็บขยะเปียกเพื่อรอให้ อบต.คึกคัก มาจัดเก็บและส่งต่อให้เทศบาลตำบลตะกั่วป่านำไปกำจัด               | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และนำไปจัดเก็บที่ห้องพักขยะเปียกภายในโครงการฯ เพื่อรอให้ อบต.คึกคักมาเก็บขนต่อไป   | -                            | ภาพที่ 2-4                |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ  |                         |            |   |                              |                           |
| - โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตรและมีค่าตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของแล้ว โดยน้ำทิ้งหลังจากได้รับการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD จะไม่เกิน 20 มก./ลิตร และมีค่าตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร                                | -                            | ภาคผนวก ก                 |
| - โครงการฯ นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (ประมาณ 81.24 ลบ.ม.) กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่มีการระบายออกนอกบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยติดป้ายแสดงไว้ชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการนำน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ โดยการนำมารดน้ำต้นไม้ โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการฯ และได้ติดป้ายแสดงว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น | -                            | ภาพที่ 1-6                |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                  |
|---|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ และมีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น          | -                            | ภาพที่ 2-4<br>และ<br>หน้าที่ จ-32<br>ภาคผนวก จ |
| - โครงการฯ จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ                                      | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อคงให้คุณภาพน้ำทิ้งได้มาตรฐาน นอกจากนี้มีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบให้ดียิ่งขึ้น | -                            | ภาคผนวก ก<br>และ<br>หน้าที่ จ-32<br>ภาคผนวก จ  |
| - จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 6 เดือนเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดดียิ่งขึ้น   | -                            | หน้าที่ จ-34<br>ภาคผนวก จ                      |
| - เก็บกวาดไขมันในบ่อดักไขมันขึ้นมาเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยนำกากไขมันที่ตักได้ไปทิ้งในถุงดำปิดปากถุงให้แน่นหนา แล้วนำไปเก็บไว้ห้องเก็บขยะเปียกเพื่อรอให้ อบต.คึกคัก มาจัดเก็บและส่งต่อให้เทศบาลตำบลตะกั่วป่านำไปกำจัด | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ แล้วนำไปจัดเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะเปียกเพื่อรอการเก็บขนจาก อบต. คึกคัก ไปกำจัด                             | -                            | ภาพที่ 2-4                                     |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|---------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |               |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์  |                         |            |  |                              |               |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน  |                         |            |  |                              |               |
| - อาคารที่อยู่ใกล้ชายหาดที่สุด มีระยะถอยจาก<br>แนวชายฝั่งทะเล 80.8 เมตร โดยไม่มีการก่อสร้าง<br>อาคารใดๆจากบริเวณแนวชายฝั่งเข้าไปในแผ่นดิน<br>ระยะ 75 เมตร   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดสร้างอาคารให้ห่างแนว<br>ชายฝั่ง มากกว่า 75 เมตร แล้ว  | -                            | ภาพที่ 2-5    |
| - จุกระบายน้ำฝนออกจากโครงการฯ มีการจัด<br>ภูมิทัศน์ให้สวยงามและกลมกลืนโดยใช้หินในการ<br>ตกแต่งและยังช่วยป้องกันการกัดเซาะทราย เนื่องจาก<br>น้ำฝน นอกจากนั้นยังปลูกผักบุงทะเลเพื่อให้เกิดความ<br>กลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ                             | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีจุกระบายน้ำฝน<br>ออกจากโครงการฯ โดยมีการจัดตกแต่งโดยใช้หินเพื่อ<br>ป้องกันการกัดเซาะทราย นอกจากนี้มีการปลูกผักบุงทะเล<br>เพื่อให้มีความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ | -                            | ภาพที่ 2-6    |
| - ไม่มีการจัดกิจกรรมนันทนาการ การขับขี่<br>ยานพาหนะบริเวณชายหาด   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ไม่มีการจัดกิจกรรมนันทนาการ การขับ<br>ขี่ยานพาหนะบริเวณชายหาด ชายหาดบริเวณนี้จึงสงบ  | -                            | ภาพที่ 2-5    |
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง  |                         |            |  |                              |               |
| - ทางโครงการฯ ต้องทำการติดตั้งป้ายจราจร<br>ให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทางและป้ายต่าง ๆ บริเวณ<br>โครงการฯ ให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสน<br>ของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการฯ<br>และบริเวณทางเข้าออกโครงการฯ สามารถทำได้อย่าง<br>ดีและปลอดภัย | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งป้าย<br>การจราจรภายในบริเวณต่างๆของโครงการฯ เพื่อให้<br>ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดความ<br>สับสนของผู้ขับขี่ภายในโครงการฯ            | -                            | ภาพที่ 2-1    |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|---|-------------------------|------------|---|------------------------------|---------------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |                                 |
| - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย<br>อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก<br>โครงการฯ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการฯ<br>ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบน<br>ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการฯ โดยเน้นให้รถ<br>สามารถเข้าออกได้สะดวกและรวดเร็ว | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีพนักงานรักษา<br>ความปลอดภัยภายในโครงการฯ เพื่อคอยอำนวยความสะดวก<br>บริเวณทางเข้า – ออกของโครงการฯ เพื่อให้<br>การจราจรบริเวณทางเข้าของโครงการฯ เคลื่อนตัวได้<br>สะดวก | -                            | ภาพที่ 2-2                      |
| - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้<br>เพียงพอและได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่อง<br>สว่าง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะ<br>ภายในโครงการฯ ในเวลาค่ำคืน   | -                            | ภาพที่ 2-7                      |
| - จัดระบบการจราจรภายในโครงการฯ ให้<br>ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามกฎสำหรับผู้<br>พักอาศัยและพนักงานโครงการฯ  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีสัญลักษณ์<br>การจราจรภายในโครงการฯ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัยดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจร   | -                            | ภาพที่ 2-1<br>และ<br>ภาพที่ 2-2 |
| - จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการฯ ไม่น้อย<br>กว่า 71 คันและให้มีที่จอดรถคนพิการ ไม่น้อยกว่า 2<br>คัน  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีที่จอดรถภายใน<br>โครงการฯ ไม่น้อยกว่า 71 คัน และมีที่จอดรถสำหรับผู้<br>พิการ ไม่น้อยกว่า 2 คัน  | -                            | ภาพที่ 2-3                      |
| - กำหนดให้ถนนภายในโครงการฯ เป็นถนน<br>คอนกรีตมี 2 ช่องการจราจรและให้รถวิ่งสวนทางโดย<br>มีขนาดถนนกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรทั้งโครงการฯ<br>และประตูทางเข้าโครงการฯ มีความกว้างไม่น้อยกว่า<br>8 เมตร   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้ถนนบริเวณทาง<br>เข้า – ออก มีความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร และถนน<br>ภายในโครงการฯ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร  | -                            | ภาพที่ 2-3                      |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง                |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|------------------------------|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |                              |
| 3.3 การใช้น้ำ  |                         |            |   |                              |                              |
| - กำหนดให้สูบน้ำบาดาลในอัตรา 3 ลบ.ม./ชม.   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินจัดให้มีการสูบน้ำบาดาลเพื่อนำมาใช้ภายในโครงการฯ ในอัตรา 3 ลบ.ม./ชม.  | -                            | ภาพที่ 1-4                   |
| - จัดให้มีถังเก็บน้ำบาดาลที่มีขนาดความจุประสิทธิผล 400 ลบ.ม./ชม. เพื่อกักเก็บน้ำบาดาลก่อนผ่านประปา   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังเก็บน้ำบาดาลที่มีประสิทธิภาพความจุ 400 ลบ.ม./ชม. เพื่อกักเก็บน้ำประปาภายในโครงการฯ               | -                            | ภาพที่ 1-4                   |
| - จัดให้มีระบบผลิตน้ำประปา เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการฯ  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการผลิตระบบน้ำประปาภายในโครงการฯ เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ   | -                            | ภาพที่ 2-8                   |
| - จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุ ประสิทธิผลรวม 1,116.0 ลบ.ม. (ในจำนวนนี้จะเก็บสำรองไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง 251.1 ลบ.ม.          | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ ซึ่งมีความจุ 1,116 ลบ.ม.  | -                            | ภาพที่ 1-3                   |
| - โครงการฯ สำรองน้ำไว้ใช้นานประมาณ 12.45 วัน (รวมน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 864.9 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบาดาล 400 ลบ.ม. รวมน้ำใช้สำรอง 1,264.9 ลบ.ม.) | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังสำรองน้ำใต้ดินและถังบาดาล เพื่อทำการเก็บสำรองน้ำไว้ใช้เมื่อเหตุจำเป็นเป็นเวลานานประมาณ 12.45 วัน | -                            | ภาพที่ 1-3 และ<br>ภาพที่ 1-4 |



| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|---------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |                           |
| - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบรักษาท่อน้ำประปาและท่อน้ำดับเพลิงหลักในโครงการฯ ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ หากพบว่ามีจุดชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที        | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้ช่างประจำอาคารตรวจเช็คเส้นท่อน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ปัมป์น้ำ ฯลฯ เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | -                            | หน้าที่ จ-31<br>ภาคผนวก จ |
| - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ มีประมาณ 81.24 ลบ.ม./วัน โครงการฯ จะนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ ต่อ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการฯ ระบายแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการฯ                            | -                            | ภาพที่ 1-6                |
| - จัดให้มีสระเก็บน้ำฝนด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีนหนา 2 มม.ขนาดพื้นที่สระ 8,365 ตร.ม. ลึก 2 เมตร ความจุประสิทธิผล 13,595 ลบ.ม. (ระดับความสูงของน้ำที่ 1.8 เมตร) เพื่อเป็นการกักเก็บน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีสระเก็บน้ำ เพื่อรองรับน้ำฝน ซึ่งมีปริมาตรความจุ 13,595 ลบ.ม.                               | -                            | ภาพที่ 1-8                |
| 3.4 การใช้ไฟฟ้า   |                         |            |  |                              |                           |
| - จัดให้มีและติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกต่างหากจากกิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเหมาะสมและประหยัดพลังงานและรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ได้แก่ หลอดไฟประหยัดพลังงาน        | -                            | ภาพที่ 2-9                |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|---------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |                           |
| 3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล   |                         |            |  |                              |                           |
| - โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม<br>ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการ<br>บำบัดแล้วแต่ละอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./<br>ลิตร และมีตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ที่มีความสามารถในการบำบัดให้น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบ<br>บำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 mg/l และค่าตะกอนแขวนลอย<br>ไม่เกิน 30 mg/l                     | -                            | ภาคผนวก ก                 |
| - โครงการฯ นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>รวมชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งประมาณ 81.24<br>กลับมากำหนดใช้ในประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่มี<br>การระบายออกนอกพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยติด<br>ป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้<br>เท่านั้น | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่าน<br>ระบบบำบัดของโครงการฯ มารดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สี<br>เขียว โดยใช้สปริงเกอร์และติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่า<br>เป็นน้ำใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น | -                            | ภาพที่ 1-6                |
| - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมให้มี<br>การเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ให้สามารถ<br>ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ<br>อาคารเพื่อดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่าง<br>มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ  | -                            | ภาพที่ 2-4                |
| - โครงการฯ จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบและ<br>บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพ<br>ในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ<br>เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำเอกสาร Preventive<br>Maintenance เกี่ยวกับปั๊มเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำ<br>เสีย เพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊ม ให้สามารถทำงาน<br>ได้อย่างมีประสิทธิภาพ                | -                            | หน้าที่ จ-32<br>ภาคผนวก จ |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|---------------------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |                           |
| - จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 6 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการสูบกากตะกอนเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน เพื่อคงประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ            | -                            | หน้าที่ จ-34<br>ภาคผนวก จ |
| - เก็บกวาดไขมันในบ่อดักไขมันขึ้นมาเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยนำกากไขมันที่ดักได้ไปทิ้งในถุงดำและปิดปากถุงให้แน่นหนา และนำไปเก็บไว้ห้องเก็บขยะเปียกเพื่อรอให้ อบต.คึกคัก มาจัดเก็บและส่งต่อให้เทศบาลตำบลตะกั่วป่านำไปกำจัด | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารคอยดูแล และดำเนินการดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อส่งให้ อบต.คึกคักมารับไปกำจัด  | -                            | ภาพที่ 2-4                |
| 3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม  |                         |            |  |                              |                           |
| - ตรวจสอบดูแลบ่อบั่กของระบบระบายน้ำ รวมทั้งทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ ให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งป้องกันการตื้นเขิน  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ มีการจัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการตื้นเขิน และสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ | -                            | ภาพที่ 1-7                |
| - ต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีตะแกรงเพื่อดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันมิให้ขยะลงสู่แหล่งน้ำ                                   | -                            | ภาพที่ 1-7                |
| - ต้องยกเครื่องสูบน้ำมาตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานอย่างนี้ปีละ 1 ครั้งและหากพบว่าเครื่องชำรุดให้รีบซ่อมแซมและใช้เครื่องสูบน้ำสำรองงานใช้แทน  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ มีการจัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการตื้นเขิน และสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ | -                            | ภาพที่ 1-7                |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|--|-------------------------|------------|--|------------------------------|---------------------------|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |                           |
| - หมั่นทำความสะอาดโดยการเก็บเศษขยะ<br>ต่างๆออกจากตะแกรงดัักขยะเป็นประจำอย่างน้อย<br>สัปดาห์ละครั้ง   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ<br>อาคารดูแลบริเวณรางระบายน้ำ เพื่อให้มีความสะอาดอยู่<br>ตลอดเวลา                                     | -                            | ภาพที่ 1-7                |
| 3.7 การจัดการขยะมูลฝอย   |                         |            |  |                              |                           |
| - โครงการฯ จัดวางถังรองรับขยะขนาด 6 ลิตร<br>ไว้ในห้องพักทุกห้องและกำหนดให้พนักงานทำความสะอาด<br>สะอาด ทำการเก็บรวบรวมขยะออกจากห้อง วันละ 2<br>ครั้ง  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังขยะภายในจุด<br>ต่างๆ ของห้องพัก และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำ<br>การเข้าเก็บรวบรวมขยะ วันละ 2 ครั้ง              | -                            | ภาพที่ 1-26               |
| - จัดให้มีห้องเก็บขยะเปียกขนาดความจุ 8 ลบ.<br>ม. เก็บขยะ ห้องเก็บขยะแห้งจำนวน 1 ห้อง ขนาด<br>ความจุ 13.5 ลบ.ม. และห้องทั่วไปจำนวน 1 ห้อง<br>ขนาดความจุ 13.5 ลบ.ม.  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีห้องขยะเปียก ห้อง<br>เก็บขยะแห้ง และขยะทั่วไป ภายในโครงการฯ  | -                            | ภาพที่ 1-27               |
| - กวดขันให้เจ้าหน้าที่ทำการดักไขมันที่เกิดขึ้น<br>ในบ่อดักไขมันทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดย<br>คราบไขมันที่ดักได้จะนำไปทิ้งในถุงดำและปิดปากถุง<br>อย่างแน่นหนาแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บขยะเปียก<br>เพื่อให้ อบต.ดักดักมารับไปกำจัดต่อไป | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร<br>ดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และนำไปจัดเก็บไว้ใน<br>ห้องขยะเปียกเพื่อรอการเก็บขนจาก อบต.ดักดักต่อไป | -                            | ภาพที่ 1-27<br>ภาพที่ 2-4 |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|-------------------------|------------|---|------------------------------|---------------|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |               |
| - ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้ง<br>หลังจากทาง อบต.คึกคักเข้ามาเก็บขยะแล้วและนำ<br>น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ ให้ทำ<br>การบำบัดโดยระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของ<br>โครงการฯ   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลทำ<br>ความสะอาดห้องพักขยะให้สะอาดอยู่เสมอ โดยน้ำที่ผ่าน<br>การชะล้างห้องขยะจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดของ<br>โครงการฯ                       | -                            | ภาพที่ 1-27   |
| - ให้นักงานทำความสะอาดทำการแยกมูล<br>ฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้<br>แน่น ส่วนขยะอันตรายทำการคัดแยกใส่ถุงพลาสติกสี<br>ส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ขยะมูลฝอยที่<br>เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดจะนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะ<br>เพื่อรอให้ อบต.คึกคักมารับไปกำจัดต่อไป | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะภายใน<br>โครงการฯ ให้ดำเนินการใส่ถุงสีดำ และมัดปากถุงให้<br>เรียบร้อยแล้วนำไปจัดเก็บยังห้องพักขยะภายในโครงการฯ<br>รอการเก็บขนจาก อบต.คึกคัก | -                            | ภาพที่ 1-27   |
| - การแยกเก็บขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งมูล<br>ฝอยอันตรายให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ห้ามมิให้<br>เก็บรวบรวมและนำมาแยกทีหลัง  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังขยะแยกประเภท<br>ต่างๆ เพื่อทำการแยกขยะจากบริเวณแหล่งกำเนิด   | -                            | ภาพที่ 1-26   |
| - การเก็บขยะมูลฝอยในถุงเก็บขยะ ไม่ควรให้มี<br>ปริมาณน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งจะบรรจุปริมาณมูลฝอย<br>ปริมาณ 3 ใน 4 ส่วนของถุง  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้มีการจัดเก็บขยะภายในถุง<br>ดำ และสามารถมัดปากถุงได้สนิท  | -                            | ภาพที่ 1-27   |



| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| - หมั่นดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศที่ห้องเก็บ<br>ขยะ โดยแผ่นกรองอากาศที่อยู่ด้านหลังหน้ากากกรอง<br>เครื่องปรับอากาศ ควรถอดมาทำความสะอาด อย่าง<br>น้อยเดือนละ 1 ครั้งและควรให้ช่างถอดมาล้างใหญ่ทุก<br>6 เดือน   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำระบบเอกสาร<br>Preventive Maintenance สำหรับเครื่องปรับอากาศภายใน<br>ห้องเก็บขยะ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อคอยดูแล ตรวจสอบ<br>ประสิทธิภาพการทำงาน  | -                            | หน้าที่ จ-33<br>ภาคผนวก จ  |
| - จัดอบรมทางด้านชีวอนามัยในการจัดการ<br>ขยะมูลฝอยกับพนักงานโรงแรม  | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับ<br>ทางด้านชีวอนามัยในการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายใน<br>โครงการฯ  | -                            | ภาพที่ 2-10  |
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย   |                         |            |   |                              |  |
| - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามที่<br>ระบุไว้ในรายละเอียดของโครงการฯ<br>(ก) อาคาร A มีระบบสัญญาณเตือนเพลิง<br>ไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้ง<br>เหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/<br>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัว<br>กระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม<br>อุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินจัดทำระบบเอกสาร<br>Preventive Maintenance เกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง<br>ประเภทต่างๆเช่น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)<br>/ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้<br>อุปกรณ์ ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีด<br>น้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงเพื่อให้มี<br>ประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ และคอยดูแลตรวจ<br>สอบซ่อมบำรุง เมื่ออุปกรณ์ชนิดนั้นมีปัญหา เป็นประจำ | -                            | ภาพที่ 1-11<br>ถึง<br>ภาพที่ 1-22<br>และ<br>หน้าที่ จ-21<br>ถึง<br>หน้าที่ จ-27<br>ภาคผนวก จ |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข  | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|-------------------------|------------|--|------------------------------|--|
|   | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |  |                              |  |
| (ข) อาคาร B มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำระบบเอกสาร Preventive Maintenance เกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ เช่น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)/ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิง เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ และคอยดูแลตรวจสอบซ่อมบำรุง เมื่ออุปกรณ์ชนิดนั้นมีปัญหาเป็นประจำอยู่เสมอ | -                            | ภาพที่ 1-11<br>ถึง<br>ภาพที่ 1-22<br>และ<br>หน้าที่ จ-21<br>ถึง<br>หน้าที่ จ-27<br>ภาคผนวก จ |
| (ค) อาคาร C มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร | ✓                       | -          |  |                              |  |
| (ง) อาคาร D มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร | ✓                       | -          |  |                              |  |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| (จ) ร้านอาหาร/ภัตตาคาร มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร       | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำระบบเอกสาร Preventive Maintenance เกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ เช่น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)/ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงเพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ และคอยดูแลตรวจสอบซ่อมบำรุง เมื่ออุปกรณ์ชนิดนั้นมีปัญหาเป็นประจำอยู่เสมอ | -                            |  |
| (ณ) โรงซักรีด มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร                | ✓                       | -          |   | -                            | ภาพที่ 1-11<br>ถึง<br>ภาพที่ 1-22<br>และ<br>หน้าที่ จ-21<br>ถึง<br>หน้าที่ จ-27<br>ภาคผนวก จ |
| (ข) โรงสูบน้ำและผลิตน้ำประปา มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร | ✓                       | -          |   |                              |  |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| (ซ) Workshop มีระบบสัญญาณเตือนเพลิง<br>ไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/อุปกรณ์แจ้ง<br>เหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุเพลิงไหม้/<br>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัว<br>กระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม<br>อุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร             | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำระบบเอกสาร<br>Preventive Maintenance เกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง<br>ประเภทต่างๆ เช่น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency<br>Light)/ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้/ อุปกรณ์แจ้งเหตุ<br>เพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้<br>เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิง<br>เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ และคอย<br>ดูแลตรวจสอบซ่อมบำรุง เมื่ออุปกรณ์ชนิดนั้นมีปัญหา<br>เป็นประจำอยู่เสมอ | -                            | ภาพที่ 1-11<br>ถึง<br>ภาพที่ 1-22<br>และ<br>หน้าที่ จ-21<br>ถึง<br>หน้าที่ จ-27<br>ภาคผนวก จ |
| (ฌ) บ้านพักพนักงาน 1 มีระบบสัญญาณ<br>เตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/<br>อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุ<br>เพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์<br>ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำ<br>ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอก<br>อาคาร | ✓                       | -          |   | -                            |  |
| (ญ) บ้านพักพนักงาน 2 มีระบบสัญญาณ<br>เตือนเพลิงไหม้/อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ/<br>อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้/โทรศัพท์ภายในแจ้งเหตุ<br>เพลิงไหม้/อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์<br>ตรวจจับควัน/หัวกระจายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บสายฉีดน้ำ<br>ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และหัวดับเพลิงภายนอก<br>อาคาร | ✓                       | -          |   | -                            |  |

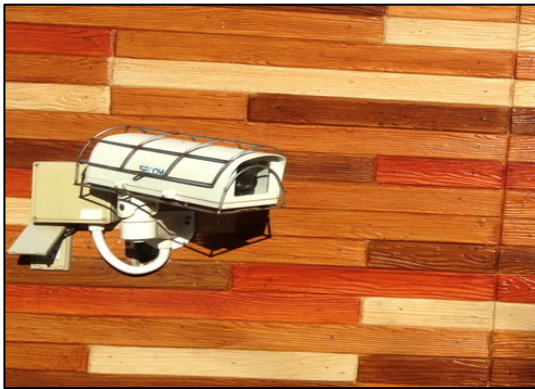


| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|--|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |  |
| - จัดให้มีถังเก็บน้ำจำนวน 2 ถังและมีขนาด<br>ความจุประสิทธิภาพรวม 1,116.0 ลบ.ม. ซึ่งในจำนวน<br>นี้จะสำรองเก็บไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง 251.1 ลบ.ม.<br>และสามารถสำรองน้ำเพื่อดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า<br>1 ชม. | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน<br>เพื่อทำหน้าที่สำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการดับเพลิง โดยจะ<br>สำรองไว้สำหรับดับเพลิง 251.1 ลบ.ม. สามารถดับเพลิงได้<br>ไม่น้อยกว่า 1 ชม.  | -                            | ภาพที่ 1-3                                   |
| - บันไดหนีไฟติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินทำงาน<br>อัตโนมัติและใช้พลังงานไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิด<br>ไฟฟ้าสำรองจะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 20 วินาที<br>ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 24 ชม.                            | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน<br>โดยทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 20 วินาที แล้ว   | -                            | ภาพที่ 1-10<br>และ<br>ภาพที่ 1-15            |
| - ต้องทำการตรวจสอบความพร้อมและ<br>ประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับ<br>อัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุ<br>การใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น หากพบว่ามี<br>การเสียหาย               | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำเอกสาร Preventive<br>Maintenance ของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน<br>เพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ หากอุปกรณ์ชำรุด<br>ทางอาคารจะรีบแก้ไขทันที  | -                            | หน้าที่ จ-21<br>ถึงหน้าที่ จ-27<br>ภาคผนวก จ |
| - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยภายในโครง<br>การอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับ<br>สถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและ<br>ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง           | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้จัดทำแผนและได้ดำเนินการซ้อม<br>ดับเพลิงและซ้อมแผนอพยพเป็นประจำทุกปี โดย<br>ดำเนินการร่วมกับทางหน่วยงานราชการของตำบลคึกคัก<br>เพื่อให้พนักงานทำความเข้าใจ และเรียนรู้วิธีการใช้อุปกรณ์<br>ดับเพลิงอย่างถูกต้อง ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการซ้อม<br>ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี | -                            | หน้าที่ จ-28<br>ภาคผนวก จ                    |

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหา และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|-------------------------|------------|---|------------------------------|---------------|
|  | ปฏิบัติ                 | ไม่ปฏิบัติ |   |                              |               |
| - จัดให้มีพื้นที่จัดรวมคนในกรณีที่เกิดเหตุ<br>ฉุกเฉิน รวมพื้นที่ประมาณ 250 ตร.ม. โดยมีจุดรวม<br>พลหลักที่ทางเข้า-ออกโครงการฯ   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีจุดรวมพล บริเวณ<br>หน้าโครงการฯ โดยมีพื้นที่ประมาณ 250 ตร.ม.                                      | -                            | ภาพที่ 1-24   |
| 3.9 ระบบระบายอากาศ   |                         |            |   |                              |               |
| - หมั่นตรวจสอบดูแลระบบระบายอากาศให้<br>สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ รวมทั้งทำการตรวจสอบ<br>ช่องเปิดต่างๆให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ   | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการระบายอากาศ<br>ภายในโครงการฯ และมีการตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาไม่ให้มี<br>สิ่งกีดขวางการระบายอากาศ    | -                            | ภาพที่ 2-11   |
| 4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต   |                         |            |   |                              |               |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม   | -                       | -          | -   | -                            | -             |
| 4.2 การสาธารณสุข   | -                       | -          | -   | -                            | -             |
| 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  | -                       | -          | -   | -                            | -             |
| 4.4 ทัศนียภาพ  |                         |            |   |                              |               |
| - จัดให้มีการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของ<br>โครงการฯ ภายหลังการก่อสร้างให้มีความสวยงาม<br>และจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 41,244.77 ตร.ม. เป็นพื้นที่<br>สำหรับปลูกต้นไม้ใหญ่ หรือพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน<br>35,000 ตร.ม. และสนามหญ้า 6,244.77 ตร.ม. คิด<br>เป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ (ตร.ม.) ต่อ<br>จำนวนผู้พักอาศัย (คน) 1:298.87 | ✓                       | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้พื้นที่สีเขียวภายใน<br>พื้นที่โครงการฯ 41,244.77 ตร.ม. ซึ่งจะประกอบไปด้วย<br>ต้นไม้ใหญ่ และสนามหญ้า | -                            | ภาพที่ 1-28   |



ภาพที่ 2-1 สัญลักษณ์การจราจร ภายในโครงการฯ



ภาพที่ 2-2 พนักงานรักษาความปลอดภัยหน้าโครงการ และกล้องวงจรปิดประจำโครงการฯ





ภาพที่ 2-3 ถนน และลานจอดรถภายในโครงการฯ



ภาพที่ 2-4 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย / ตักไขมัน



ภาพที่ 2-5 พื้นที่บริเวณชายหาด



ภาพที่ 2-6 ผักบุ้งทะเล บริเวณริมชายหาด





ภาพที่ 2-7 ไฟฟ้าภายในโครงการฯ



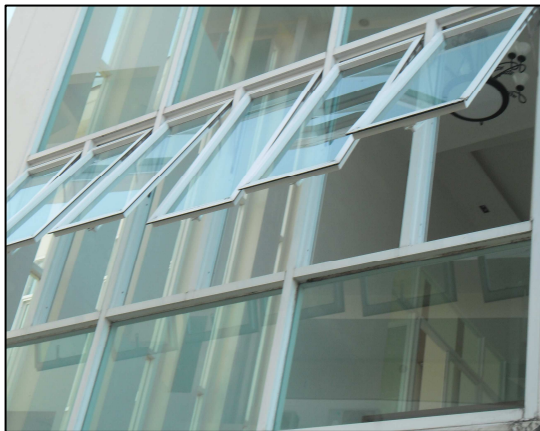
ภาพที่ 2-8 โรงผลิตน้ำประปา



ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์ประหยัดพลังงานและการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัด



**ภาพที่ 2-10** ภาพการฝึกอบรม



**ภาพที่ 2-11** ระบบระบายอากาศ

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรม แคนทารี บีช เขาหลัก 2 จังหวัดพังงา

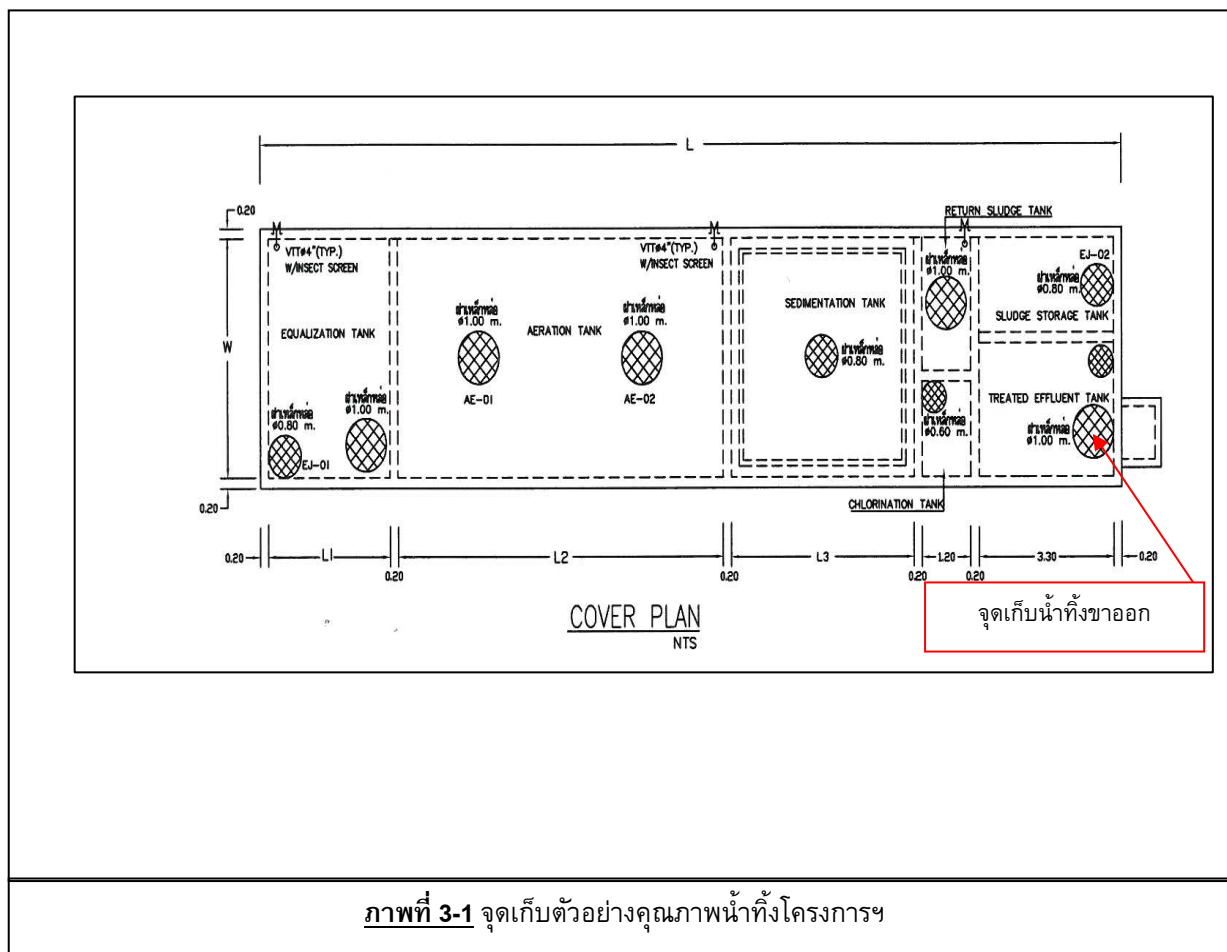
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตาม<br>เงื่อนไข |            | รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข   | ปัญหาและ<br>แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|-----------------------------|------------|---|-------------------------|---------------------------|
|   | ปฏิบัติ                     | ไม่ปฏิบัติ |   |                         |                           |
| 1. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัด<br>น้ำเสียของโครงการฯ  |                             |            |   |                         |                           |
| 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว<br>ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการวิเคราะห์มีดังนี้<br>- pH<br>- BOD<br>- Suspended Solids<br>- Total Dissolved Solids<br>- Sulfide<br>- Nitrogen ในรูป TKN<br>- Fat, Oil and Grease<br>- MPN of Fecal Coliform<br>- Total Coliform | ✓                           | -          | ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ<br>ทิ้งหลังผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ<br>เรียบร้อยแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้คือ pH,<br>BOD, Suspended Solids, Total Dissolved<br>Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil and Grease,<br>Fecal Coliform Bacteria, Total Coliform<br>Bacteria ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน<br>Standard Method for Examination of Water<br>and Wastewater และดำเนินการตรวจวิเคราะห์<br>โดยห้องปฏิบัติการมาตรฐานของเอกชน | -                       | ภาคผนวก ก<br>และภาคผนวก ค |

|   |   |   |   |   |                                   |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------|
| <p>2. คุณภาพน้ำหลังการปรับปรุงน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำประปา)</p> <p>ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการวิเคราะห์มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Turbidity</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Iron</li> <li>- Residual Chlorine</li> <li>- E. Coli</li> </ul> | ✓ | - | <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภค ซึ่งมีพารามิเตอร์ดังนี้ pH, Turbidity, Total Dissolved Solids, Iron, Residual Chlorine, E. Coli โดยทำการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการเอกชนที่ได้รับมาตรฐาน</p> | - | <p>ภาคผนวก ข<br/>และภาคผนวก ค</p> |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------|

### 3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งโครงการฯ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของ โครงการฯ โรงแรม แคนทารี บีช เซาท์ 2 จังหวัดพังงา ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งและประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งโครงการฯ

### 3.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.2.1 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งโครงการฯ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำทุก 6 เดือน จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน เมษายน 2568 โครงการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหลังจากการผ่านการบำบัดน้ำเสีย ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ (ภาคผนวก ง) เพื่อให้ห้องปฏิบัติการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ APHA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>nd</sup> Edition, 2012

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำการประเมินเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (ภาคผนวก ค) ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์หลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| พารามิเตอร์             | หน่วย      | มาตรฐานคุณภาพน้ำ<br>อาคารประเภท ก <sup>(1)</sup> | มกราคม – มิถุนายน 2568<br>(เก็บตัวอย่างเดือน เมษายน) |
|-------------------------|------------|--|--|
|                         |            |  | Effluent   |
| pH                      | -          | 5.5-9.0  | 7.7  |
| BOD                     | mg/L       | ≤ 20   | 14.0   |
| SS                      | mg/L       | ≤ 30   | 6.6  |
| TDS                     | mg/L       | ≤ 1,000  | 589  |
| TKN                     | mg/L       | < 35   | 3.7  |
| Sulfide                 | mg/L       | ≤ 1.0  | 1.0  |
| Fat, Oil & Grease       | mg/L       | ≤ 20   | 2.1  |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | -  | >1,600   |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | -  | >1,600   |

หมายเหตุ ND หมายถึง NON – DETECTABLE (Suspended Solids < 5.0 mg/L, SULPHIDE < 0.13 mg/L, FAT, OIL AND GREASE < 1 mg/L)  
 < LOQ หมายถึง (Level Of Quantitation) คือ ปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ โดย TKN มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 แต่มีค่าไม่มากกว่า 5.0 mg/L  
 ที่มา <sup>(1)</sup> กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2567  
 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

จากตารางที่ 3-2 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 ได้ว่าค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของน้ำทิ้งอาคารประเภท ก



### 3.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้โครงการฯ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ของโครงการฯ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใช้ เพื่อส่งตัวอย่างวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของบริษัทเอกชน ที่ได้รับการรับรองจากราชการ (ภาคผนวก ง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ข) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำการประเมินคุณภาพน้ำใช้เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ภาคผนวก ค) ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-3

**ตารางที่ 3-3** สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการปรับปรุงน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำประปา)

| พารามิเตอร์            | หน่วย     | มาตรฐานเพื่อการอุปโภค (น้ำประปา) | ผลวิเคราะห์ |            |        |           |         |          |
|------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|--------|-----------|---------|----------|
|                        |           |                                  | มกราคม      | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน    | พฤษภาคม | มิถุนายน |
| pH                     | -         | 6.5-8.5                          | 7.8         | -          | -      | 7.7       | -       | -        |
| Turbidity              | NTU       | ไม่เกิน 5                        | 0.2         | -          | -      | 0.7       | -       | -        |
| Residual Chlorine      | mg/L      | มากกว่า 0.2                      | 0.6         | -          | -      | 0.5       | -       | -        |
| Total Dissolved Solids | mg/L      | ไม่เกิน 600                      | 569         | -          | -      | 543       | -       | -        |
| Iron                   | mg/L      | ไม่เกิน 0.3                      | ตรวจไม่พบ   | -          | -      | ตรวจไม่พบ | -       | -        |
| E. Coli                | MPN/100mL | ต้องไม่พบ                        | ตรวจไม่พบ   | -          | -      | ตรวจไม่พบ | -       | -        |

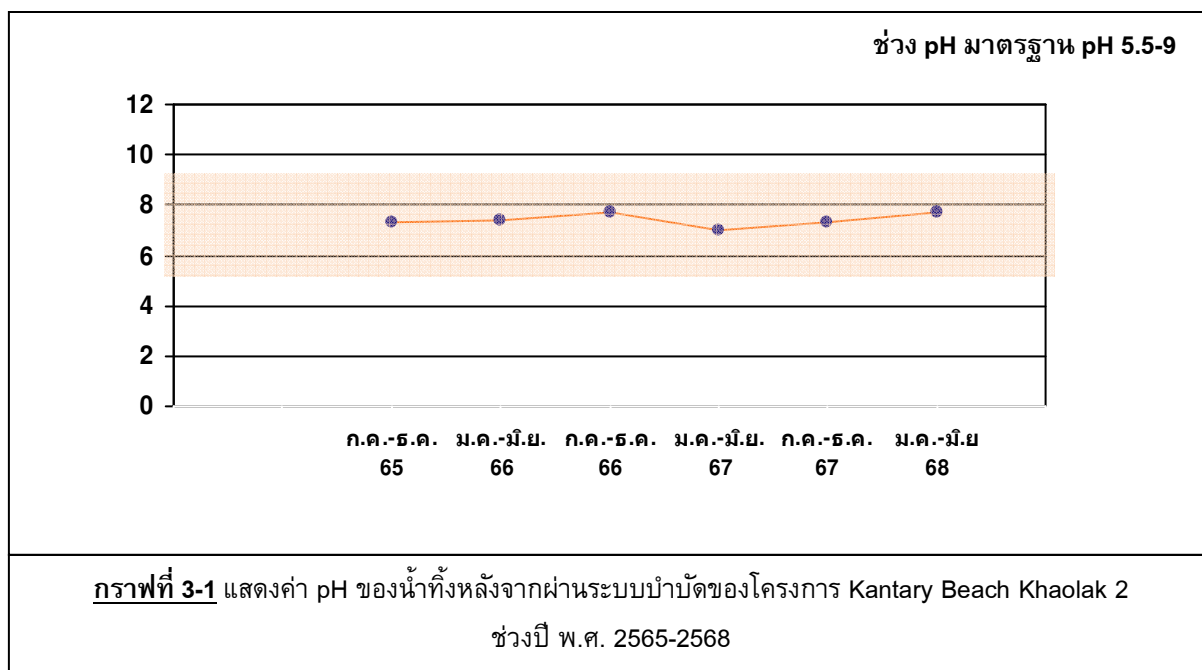
ที่มา <sup>(1)</sup> ประกาศการประปาส่วนภูมิภาค ; ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อท้ายบันทึกข้อความของคน.ที่มท 55702-2/558 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

จากตารางที่ 3-3 สามารถสรุปคุณภาพน้ำใช้อาคารของโครงการฯ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 ได้ว่าค่าดัชนีความเป็นกรด – ด่าง (pH) , ค่าความขุ่น (Turbidity) , ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) , เหล็ก (Iron) , คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และ E. Coli มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

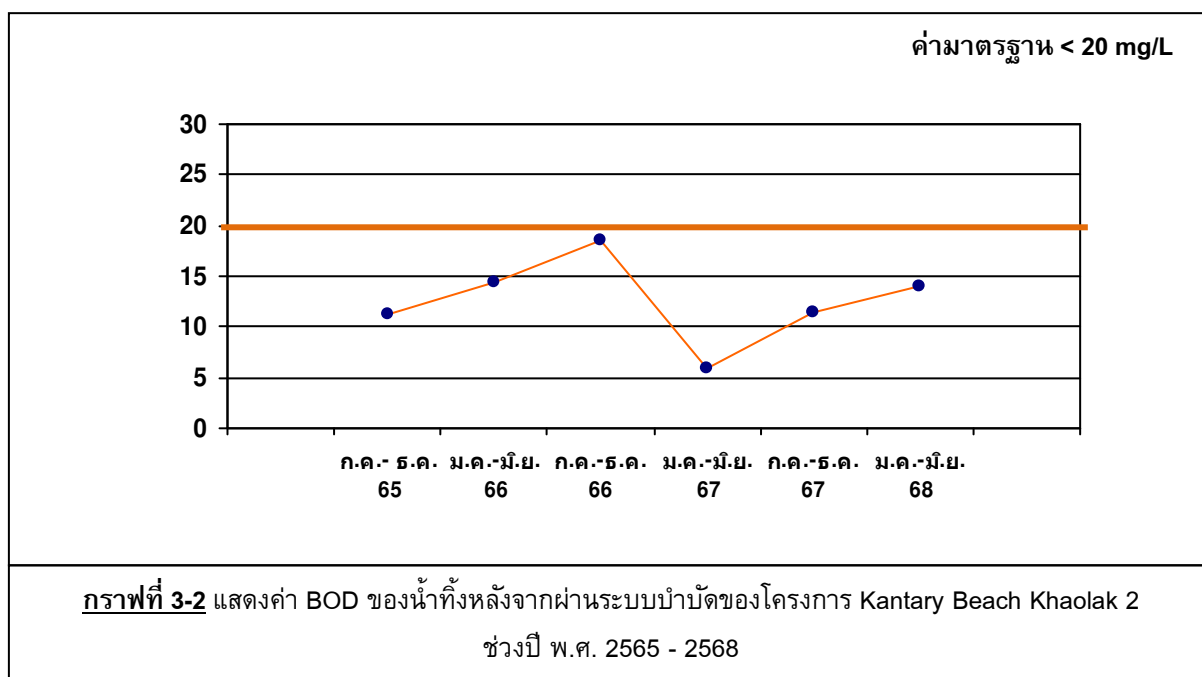
### 3.3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเวลาปี 2565 -2568 ของโครงการ โรงแรมแคนทารี บีช  
เขาหลัก 2 จังหวัดพังงา แสดงดังกราฟที่ 3-1 ถึงกราฟที่ 3-6

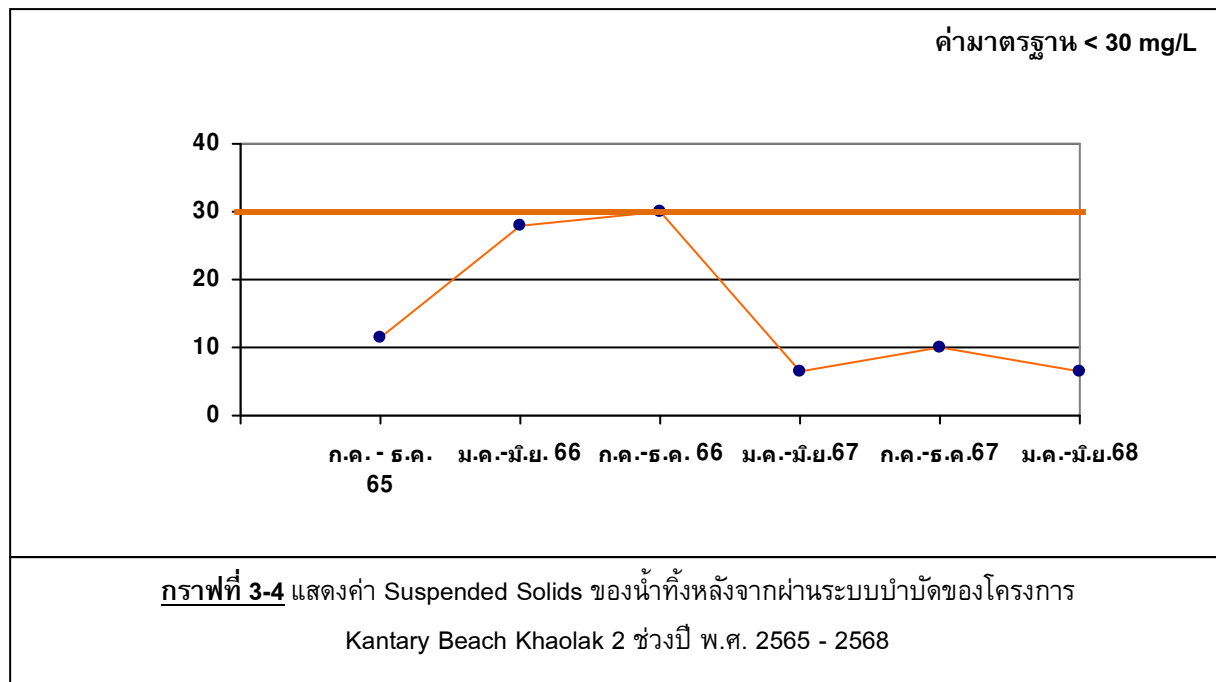
#### 1.ค่า pH



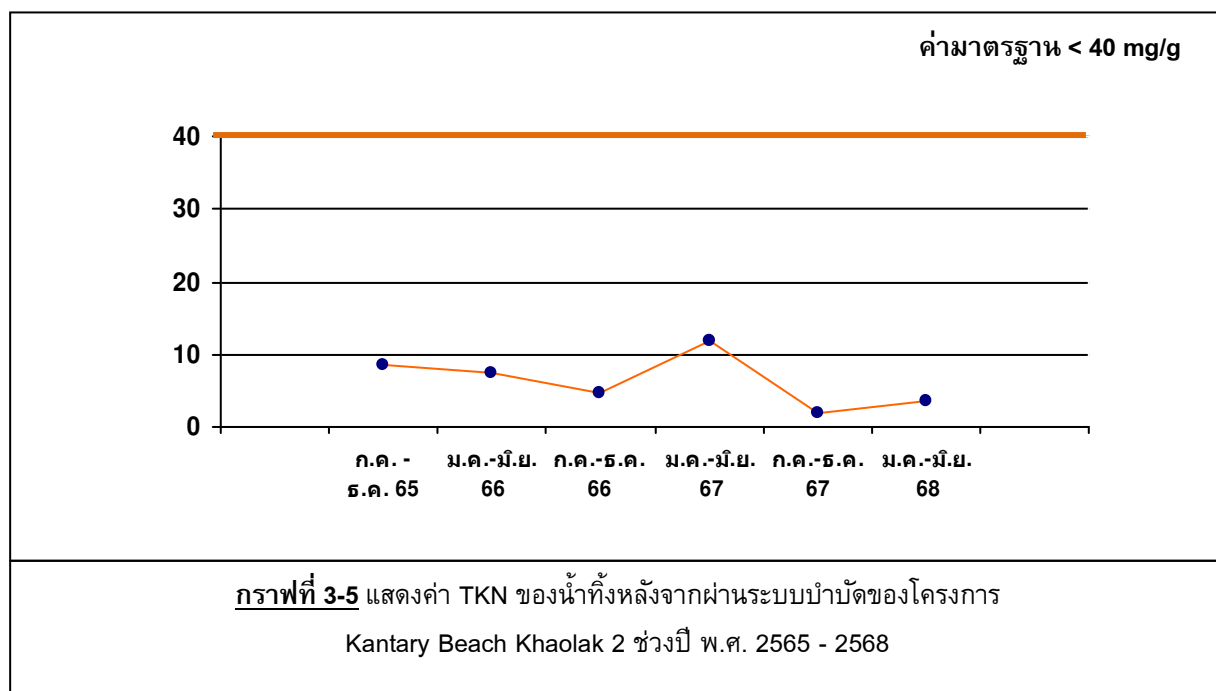
#### 2. ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)



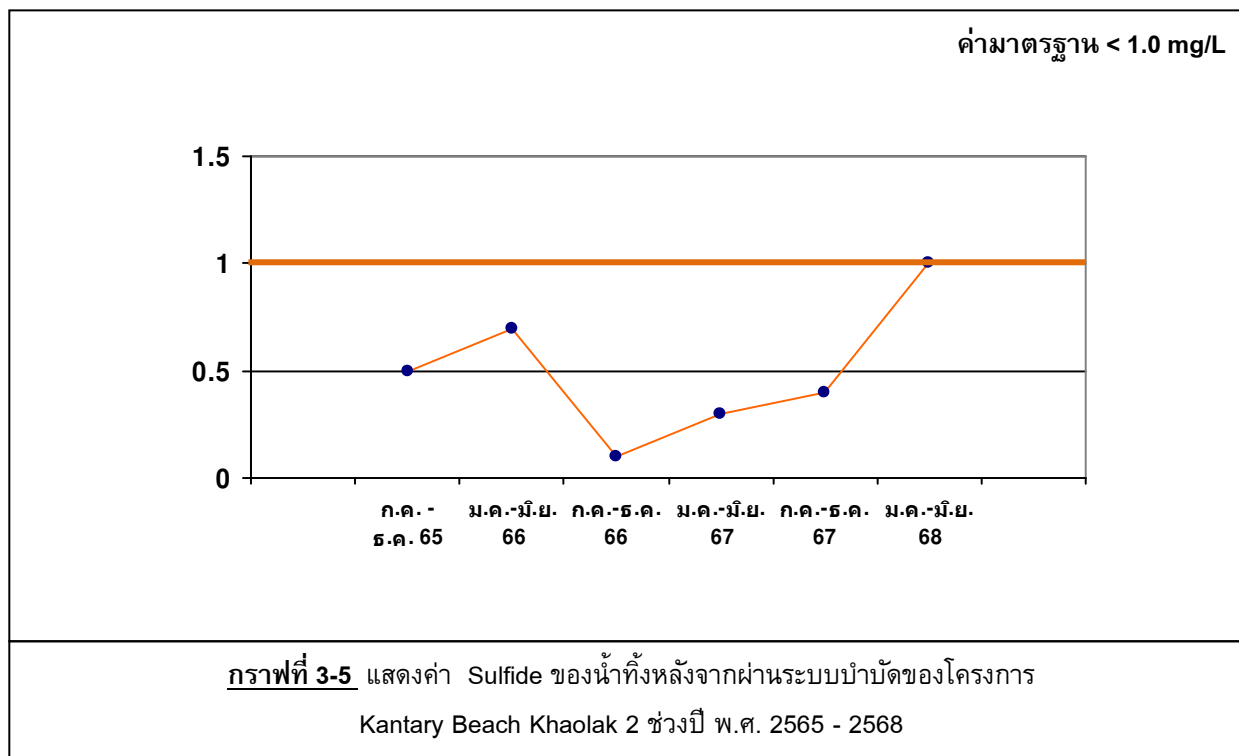
### 3. Suspended Solids



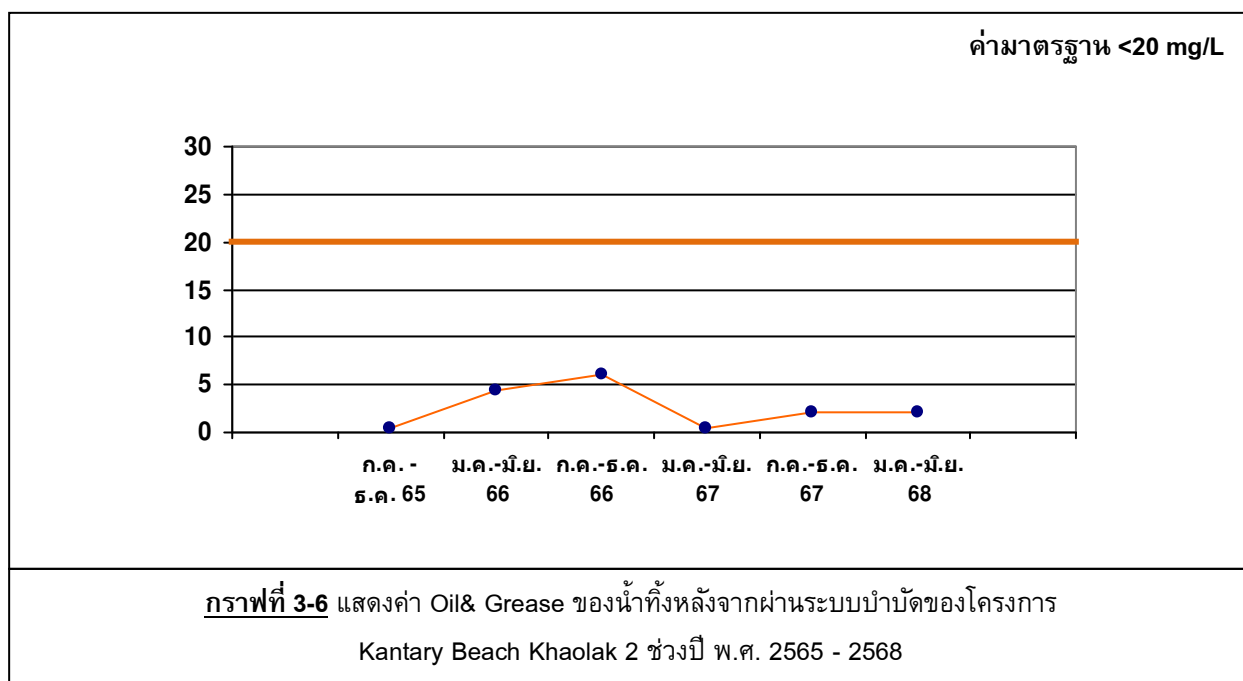
### 4. TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)



## 5. Sulfide



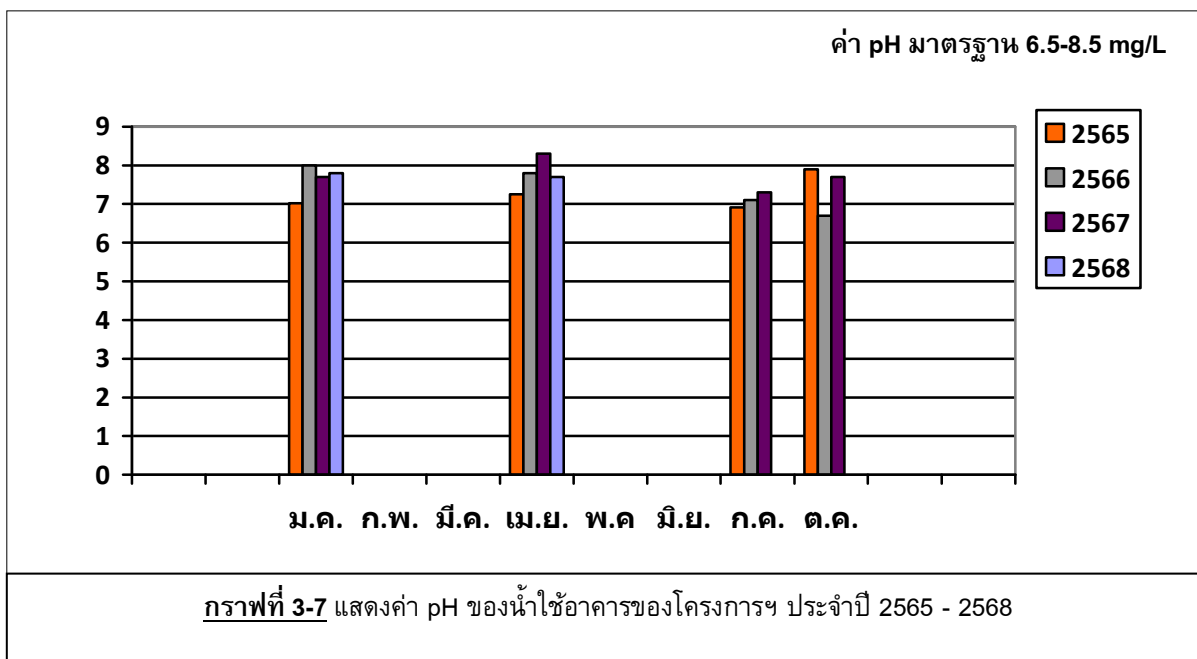
## 6. Fat, Oil & Grease



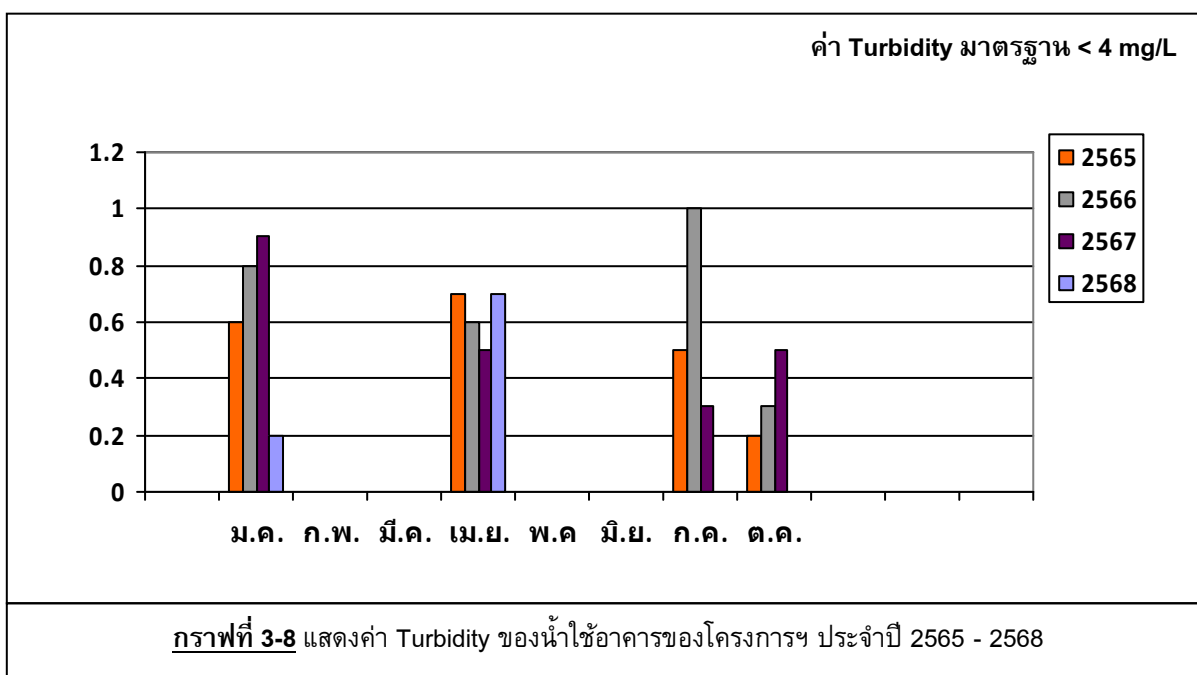
### 3.4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้อาคาร ของโครงการฯ ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใช้ในช่วงเวลาปี 2565 – 2568 ของโครงการฯ โรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก 2 จังหวัดพังงา แสดงดังกราฟที่ 3-7 ถึงกราฟที่ 3-8

#### (1) ค่า pH



#### (2) ค่า Turbidity



## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 การติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบ  
การทำงานของปั๊ม ระบบท่อส่งน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึก  
การตรวจสอบเป็นประจำตามกำหนดการตรวจสอบประจำปีเดือน (หน้าที่ จ-31 ภาคผนวก จ)

#### 4.2 การติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบบ่อ  
พัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการฯ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการฯ กับท่อสาธารณะ โดยจัดเจ้าหน้าที่คอย  
ตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดทั่วบริเวณโรงแรม มิให้เกิดการอุดตัน อีกทั้งโครงการฯ ได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ  
ได้ทำความสะอาดท่อระบายน้ำเดือนละครั้ง และยังรวมไปถึงการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของบ่อหน่วงน้ำอยู่  
สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบการระบายน้ำของโครงการฯ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (ภาพที่ 1-7)

ทางโครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำฝนนอกนอกโครงการฯ ส่วนแนวทางเพื่อป้องกันการกัดเซาะทรายจากการนำไหลของ  
น้ำฝนตามธรรมชาติจากนั้น ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการปลูกผักบังทะเลโดยรากของผักบังทะเลสามารถเจริญเติบโตเป็นเถา  
ซึ่งเถาผักบังทะเลช่วยยึดทรายให้แข็งแรงมากขึ้นและยังช่วยเสริมให้มีชายหาดทัศนียภาพสวยงามกลมกลืน (ภาพที่ 2-6)

#### 4.3 การติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการฯ จัดให้แม่บ้านประจำ  
อาคารเพื่อทำการรวบรวมมูลฝอย และทำการแยกมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ตรวจสอบและทำความสะอาดถังมูลฝอยและ  
ห้องพักให้มีสภาพดีเป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการฯ โดยทางโครงการฯ ได้ใช้บริการการจัดเก็บ  
มูลฝอยของเทศบาลอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่จัดเก็บขยะหลังการเก็บขนทุกครั้ง (ภาพที่ 1-26, ภาพที่ 1-27  
และหน้าที่ จ-36 ภาคผนวก จ)

#### 4.4 การติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบ  
อุปกรณ์ ในระบบป้องกันอัคคีภัย ถึงดับเพลิง บันไดหนีไฟ และสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (หน้าที่ จ-21 ถึง  
หน้าที่ จ-27 ภาคผนวก จ) พร้อมทั้งตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟอุปกรณ์ดับเพลิงให้มี  
สภาพดีเห็นชัดเจน และจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและอบรมการซ้อมอพยพผู้เข้าพัก โดยมีการซ้อมดับเพลิงเป็น  
ประจำปี (หน้าที่ จ-28 ภาคผนวก จ) รวมถึงจัดทำแผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนซ้อมดับเพลิง



#### 4.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ทางโครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบ ตามกำหนดการตรวจสอบของระบบ เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ (หน้าที่ ก-1 ภาคผนวก ก) ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อน และหลังการผ่านการบำบัดน้ำเสียอาคาร เพื่อส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการ เพื่อทำการประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ง) เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (ภาคผนวก ค) ซึ่งจากการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์

อนึ่งทางโครงการฯ ได้มีการเผื่อไว้ถังน้ำทิ้งอยู่เป็นประจำ โดยทางโครงการฯ ได้จัดทำป้ายเตือนผู้เข้ามาใช้บริการ พนักงาน และยืมรวมไปถึงบุคคลอื่นๆ ที่เข้ามาภายในโครงการฯ ให้ระมัดระวังการสัมผัสน้ำ Reused และทางโครงการฯ ได้ดำเนินการรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบสปริงเกอร์ และกำหนดเวลารดน้ำต้นไม้ ในช่วงที่ไม่มีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ภายในสวนหย่อม (ภาพที่ 1-6)

อีกทั้งทางโครงการฯ ได้มีการเติมคลอรีนในน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยมีความเข้มข้นเพียงพอเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อพักเพื่อนำไปรดต้นไม้



ถึงเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรค  
ก่อนนำไปรดต้นไม้

**ภาพที่ 4-1** แสดงจุดการเติมคลอรีนด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อฆ่าเชื้อโรค  
ในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ