

## บทที่ 5

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 5.1 บทนำ

การดำเนินกิจกรรมจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบที่สำคัญ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน การคมนาคม ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างและในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ การใช้น้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การคมนาคม การสาธารณสุข ระบบอค์คิภัย ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ โดยผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### 5.2 มาตรการลดผลกระทบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบที่สำคัญคาดว่าจะเกิดขึ้นจากบทที่ 4 โดยโครงการจะต้องเฝ้าระวังในด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน การจัดการมูลฝอย การจราจร การป้องกันอค์คิภัย ทัศนียภาพและสุนทรียภาพเป็นสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1 และตารางที่ 5.2-2 ตามลำดับ

### 5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ของโครงการ เนื่องจากในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) และระยะเปิดดำเนินการมีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่าโครงการจะต้องดำเนินการเป็นประจำ ดังแสดงในตารางที่ 5.3-1 และตารางที่ 5.3-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการดัดแปลงอาคารซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะภายในอาคารเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ และการปรับเปลี่ยน/พื้นที่	-	-
<b>1.2 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน</b>	พื้นที่โครงการ ในปัจจุบันไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน ดังนั้น การขออนุญาตดัดแปลงอาคารและขยายจำนวนห้องพัก โดยดัดแปลงเฉพาะภายในอาคาร จึงไม่มีผลต่อทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-
<b>1.3 ธรณีวิทยาและ การเกิดแผ่นดินไหว</b>	<b>1.ด้านธรณีวิทยา</b> บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินชุดภูเก็ต และพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณหินหินตะกอนและหินแปร (Sedimentary and metamorphic rocks) แบบ QC คือ ตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด หิน หินแปร ศิลาแลงและเศษหิน เมื่อพิจารณากิจกรรมของโครงการ พบว่า ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาในระดับโครงสร้าง ดังนั้นผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาอยู่ในระดับต่ำ	<b>การเกิดแผ่นดินไหว</b> 1.เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกระเป๋ายาเตรียมไว้ในสำนักงาน และให้ผู้พักอาศัยทราบว่าจะอยู่ที่ไหน 2.เตรียมบุคลากรที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3.มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้าไว้ที่ห้องสำนักงาน 4.มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ 5.กำหนดจุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีกครั้ง ในภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ	-

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>2.การเกิดแผ่นดินไหว</b></p> <p>สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต จัดอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยเขต 2ก เป็นเขตที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง ตามแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) ของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยต้องออกแบบโครงสร้างอาคารที่รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ขนาด 5-7 เมอร์คัลลี ความรุนแรงระดับนี้มีผลทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย ในการดำเนินการก่อสร้างและวางฐานรากโครงการได้ออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 49 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อรองรับผลที่อาจจะเกิดได้ในอนาคต โดยวางระบบฐานรากอย่างแข็งแรง และโครงการมีการก่อสร้างอาคารให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 นอกจากนี้ ที่ตั้งของโครงการยังตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่มีระดับความรุนแรงสูง อาทิ ทะเลอันดามัน</p>	<p><b>ระหว่างเกิดแผ่นดินไหว</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พยายามควบคุมสติอยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรง ที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง</li> <li>ห้ามใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้นหลังเกิดแผ่นดินไหว</li> </ol> <p><b>หลังเกิดแผ่นดินไหว</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน</li> <li>รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมา อาคารอาจพังทลายได้</li> <li>พยายามใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้ว หรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ และสิ่งหักพังแทงหรือขาดได้</li> <li>ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถังแก๊ส ยกสะพานไฟอย่าจุดไม้ขีดไฟ หรือก่อไฟจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว</li> <li>ตรวจสอบว่าแก๊สรั่ว ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน</li> </ol>	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และจีน ดังนั้น ผลกระทบจาก การเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	6.สำรวจดูความเสียหายท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ 7.กันเขตหรือไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรือ อาคารพัง	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และ คุณภาพอากาศ	<p><b>1) ฝุ่นละออง</b></p> <p>ผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) ส่วนใหญ่จะเป็นฝุ่น ละอองที่เกิดจากกิจกรรมในระหว่างการดัดแปลงห้องพัก ภายในอาคารที่เกิดขึ้นชั่วคราว</p> <p>จากการคำนวณคาดว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เท่ากับ <math>0.0011 \text{ mg/m}^3</math> และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เท่ากับ <math>0.0001 \text{ mg/m}^3</math> และอ้างอิงจากผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบันของพื้นที่ พบว่า มีปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า <math>0.044 \text{ mg/m}^3</math> และปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (<math>\text{PM}_{10}</math>) มีค่า <math>0.0244 \text{ mg/m}^3</math></p> <p>เมื่อคำนวณร่วมกับฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง ของโครงการ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP ) เท่ากับ 0.0411 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (<math>\text{PM}_{10}</math>) เท่ากับ 0.0211 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์</p>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบความเสี่ยงของฝุ่นละอองที่เกิดจากการ ก่อสร้างอาคารของโครงการ</b></p> <p><b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b></p> <p>1.จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบ เพื่อวางแผนการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและ ถ่ายรูปติดพื้นที่โครงการ (ในรัศมี 20 เมตร)</p> <p>2.ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.50x1.0 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละ วัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการ ควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มี หน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็น อย่างชัดเจน</p> <p><b>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้ อาคารและขยาย)</b></p> <p>1.จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และ สั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถ</p>	<p>1.ตรวจสอบคุณภาพอากาศที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร และรายงานให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานท้องถิ่นทราบ <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - พื้นที่ก่อสร้าง <u>ดัชนีคุณภาพอากาศที่ต้องติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO 1 ชม.</li> <li>- HC 1 ชม.</li> <li>- NOx 1 ชม.</li> <li>- SOx 24 ชม.</li> <li>- TSP 24 ชม.</li> <li>- PM10 24 ชม.</li> </ul> <p>2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน จากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เมตร ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP ) ในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 mg/ m<sup>3</sup> และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12 mg/ m<sup>3</sup> และผลการประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจาก 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การรื้อถอนอาคาร ส่งผลกระทบต่อ การตกสะสมของฝุ่น ต่อสุขภาพ และต่อระบบนิเวศ อยู่ระดับปานกลาง การปรับพื้นที่ การก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ส่งผลกระทบต่อ การตกสะสมของฝุ่นและผลกระทบต่อ สุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบของฝุ่นต่อระบบนิเวศใน รัศมี 350 เมตร อยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) มลพิษทางอากาศ</b></p> <p>การทำงานของเครื่องจักร ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ หลายชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สาร ไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ ของซัลเฟอร์ (SOx) ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กมากกว่า 10 ไมครอน (PM10) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) โดย US.EPA. (1997) ให้</p>	<p>ตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ โดยต้องระบุวัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>2.จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุและเวลา</p> <p><b>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</b></p> <p>1.ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และ หน่วยงานอนุญาตตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>2.ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ ร้องเรียน</p> <p><b>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <p>1.จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้ อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด</p> <p>2.ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>3.ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4.ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><b>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</b></p> <p>2.ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน</p>	<p>ทันที หากพบว่าเป็นการเสียหายที่เกิดจาก โครงการ จะต้องแก้ไขโดยทันที และหาก ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ ไตรภาคีเข้ามา ช่วยไกล่เกลี่ย</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องดีเซล และมี Emission factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้เครื่องจักรกลด้วยชนิดและปริมาณ ดังนี้ Wheeled loader จำนวน 1 คัน Highway truck จำนวน 1 คัน และ Miscellaneous จำนวน 2 คัน รวมเครื่องจักรในระยะก่อสร้างทั้งสิ้น 4 คัน</p> <p>จากการคาดการณ์ปริมาณมลพิษจากเครื่องจักรและรถยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โครงการ (CO, HC, NOx และ SOx) ที่คำนวณได้มีปริมาณน้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนด และเมื่อรวมกับปริมาณมลพิษในอากาศในสภาวะแวดล้อม ปัจจุบัน พบว่าปริมาณของมลพิษที่รวมกันแล้วยังไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปกำหนดเช่นกัน ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมดอีกด้วย ดังนั้น จึงคาดว่ามลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ</p>	<p>3.หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า</p> <p>4.ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>5.วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุ เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจรโดยยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่</p> <p>6.ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม</p> <p><b>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</b></p> <p>1.ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>2.จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น</p> <p><b>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</b></p> <p>1.ไม่เผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><b>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</b></p> <p>1.หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน</p> <p>2.การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในกระบะและพรมน้ำให้เปียกชื้นอยู่เสมอ</p> <p>3.การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดย</p>	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>บรรจุกาชนะที่มีดขีด</p> <p>4.ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มีดขีด</p> <p>5.ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ครอบคลุมโดยรอบอาคาร ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงส่วนสูงสุดของอาคาร</p> <p><b>มาตรการเฉพาะด้านการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</b></p> <p>1.ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลา เร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมี การขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น.ทั้งนี้ต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี</p> <p>2.ล้างล้อรถบรรทุกเป็นประจำทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ ก่อสร้าง</p> <p>3.ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>4.ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้งหรือกรณีที่ถนนแห้ง</p> <p>5.ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่ น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ</p>	
<b>1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน</b>	<p><b>1.เสียง</b></p> <p>ในการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา โครงการนั้น ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาวิเคราะห์ระดับเสียง ตามระดับเสียงดังที่ระยะต่างๆ ที่เปลี่ยนไปจากแหล่งกำเนิด</p>	<p>1.การเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูป เป็นหลัก</p> <p>2.พิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรที่มีมาตรฐานในงานก่อสร้าง</p> <p>3.ในขั้นตอนการขยายจำนวนห้องพักจะต้องมีการตรวจสอบ</p>	<p>1.ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน <u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด</u></p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ตัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เสียงถึงตัวผู้รับเสียง (Receptor) จากนั้นนำระดับเสียงที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงสูงสุดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) โดยการคำนวณระดับเสียงที่ได้รับของผู้รับเสียง</p> <p>1) โครงการมีการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร ดังนั้น การคำนวณระดับเสียงช่วงที่เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ ในช่วงงานฐานรากมีระดับเสียงอยู่ที่ 84 dB(A) ดังนั้น จึงใช้ระดับเสียงดังกล่าวมาประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้น</p> <p>2) คำนวณระดับเสียงจากงานฐานรากที่มีผลกระทบต่อสถานที่ซึ่งเป็นแหล่งอ่อนไหวต่อผลกระทบทางเสียงมากที่สุด คือ</p> <p><u>ทิศเหนือ</u> : อาคารพาณิชย์ และร้านอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าประเมิน = 75.51 dB (A)</li> <li>- รวมเสียง (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ปัจจุบัน = 57.59 dB (A)</li> <li>- มีรั้วลูมิเนียม 6.35 mm = 48.51 dB (A)</li> <li>- ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 70 dB (A)</li> </ul> <p><u>ทิศใต้</u> : พื้นที่รกร้าง และอาคารอยู่ระหว่างการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าประเมิน = 91.95 dB (A)</li> <li>- รวมเสียง (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ปัจจุบัน = 57.97 dB (A)</li> <li>- มีรั้ว light concrete 150 mm = 52.95 dB (A)</li> </ul>	<p>สภาพเครื่องจักรให้มีมาตรฐาน และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>4.ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำงานไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 91 dB(A)</li> <li>- ทำงานเกินกว่าวันละ 7 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง จะต้องมีความเสี่ยงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 dB(A)</li> <li>- ทำงานเกินวันละ 8 ชั่วโมง จะต้องมีความเสี่ยงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 80 dB(A)</li> </ul> <p>5.ประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ทราบถึงแผนการก่อสร้างและบุคคลที่สามารถติดต่อได้ในกรณีได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>6.ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>7.กิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็ก ด้วยเครื่องตัดที่มีเสียงให้จัดพื้นที่ดำเนินการ อยู่ห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยโดยรอบให้มากที่สุด</p> <p>8.ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lmax, Leq, Ldn</li> <li>- <u>ความถี่ในการตรวจวัด</u></li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- <u>ผู้รับผิดชอบ</u></li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</li> </ul> <p>2.ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้พักอาศัยข้างเคียง</li> <li>- <u>ดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด</u></li> <li>- บันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</li> <li>- <u>ความถี่ในการตรวจวัด</u></li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- <u>ผู้รับผิดชอบ</u></li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</li> </ul>



ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 70 dB (A) <u>ทิศตะวันออก</u> : ร้านค้า อาคารอยู่อาศัยรวม</p> <p>- ค่าประเมิน = 81.85 dB (A)</p> <p>- รวมเสียง (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ปัจจุบัน = 57.97 dB (A)</p> <p>- มีรั้ว รั้วลูมิเนียม 6.35 mm = 54.50 dB (A)</p> <p>- ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 70 dB (A) <u>ทิศตะวันตก</u> : ร้านสะดวกซื้อ ร้านนวดสปา</p> <p>- ค่าประเมิน = 69.80 dB (A)</p> <p>- รวมเสียง (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ปัจจุบัน = 57.97 dB (A)</p> <p>- มีรั้ว รั้วลูมิเนียม 6.35 mm = 42.80 dB (A)</p> <p>- ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 70 dB (A)</p> <p>3) ระดับเสียงรบกวน จากการคำนวณพบว่า ในช่วงก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อหน่วยรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับเสียงรบกวน 5.95 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)</p> <p>การประเมินข้างต้นเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นที่พื้นที่ปิด ซึ่งผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากเครื่องมือหนักที่ใช้ในการก่อสร้างผลกระทบจะเกิดขึ้นมากที่สุดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งโครงการจะต้องเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์</p>	<p>9.กำหนดการะบรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้</p> <p>10.ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วต่ำ</p> <p>11.จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยางรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>12.จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงให้คนงานก่อสร้าง เช่น Ear Plug, Ear muffs</p>	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>และวิธีการก่อสร้าง ที่สามารถลดระดับเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัย นอกจากนี้ กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องกันทั้งวัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบเรื่องเสียงที่เกิดขึ้นของโครงการต่อชุมชนข้างเคียงจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p><b>2.ความสั่นสะเทือน</b></p> <p>การดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายจำนวนห้องพัก จะดำเนินการภายในอาคารที่เป็นพื้นที่ปิดและแบ่งแยกพื้นที่เป็นสัดส่วน รวมทั้งในการตอนการดัดแปลงอาคารจะพิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรเล็ก ซึ่งสามารถลดแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
<b>2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ</b>			
<b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b>	<p>สำหรับสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการฯ เป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่ปกคลุมด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร มีการจัดพื้นที่สีเขียวไว้รอบอาคาร มีการปลูกต้นไม้ พันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ลีลาวดี ปาล์ม หางกระรอก ปาล์มพัต หมากเขียว ดินเบ็ดทะเล และหญ้า</p>	<p>1.ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก</p> <p>2.ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด และเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ</p>	-

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่พบเห็นได้ทั่วไป ไม่พบพันธุ์พืชที่สำคัญแต่อย่างใด ส่วนสัตว์ที่พบเห็นส่วนมากเป็นสัตว์จำพวก เช่น นก แมลงต่างๆ และ สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็กตามพื้นดิน และสัตว์เลื้อยตาม บ้านเรือนประชาชน นอกเหนือจากนั้นไม่พบสัตว์ที่หายากแต่อย่างใด ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) ดังนั้น ผลกระทบจากโครงการที่มีผลต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอยู่ในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจภาคสนามของทีปรึกษา พบว่า ในพื้นที่บริเวณโครงการ ไม่ได้อยู่ติดกับแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลตัดผ่านพื้นที่โครงการ จึงไม่พบทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	1.ห้ามระบายน้ำเสียที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานตามข้อกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ โดยเด็ดขาด 2.ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<b>3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
3.1 การใช้น้ำ	เนื่องจากการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายจำนวนห้องพักของโครงการ เป็นเพียงการดำเนินการดัดแปลงเฉพาะภายในอาคารเท่านั้น การใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นน้ำสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์เท่านั้น ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก	1.จัดให้มีน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาดได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง 2.ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด	1.ตรวจเช็คถังเก็บน้ำสำรอง การรั่วซึมหรือชำรุดส่วนใดให้รีบแก้ไขทันที 2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สีตะกอน หากพบเห็น ให้ล้างทำความสะอาดถังเก็บสำรองน้ำทันที

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3.เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง</p> <p>4.ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้สำหรับคนงานเบื้องต้น โดยสังเกตจากกลิ่น สี ตะกอน ทุกๆ เดือน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที</p> <p>5.ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>6.การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถใช้ล้างวัสดุก่อสร้างอื่นได้</p> <p>7.ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>8.ดูแลและบำรุงรักษาระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำคนงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>9.จุดเชื่อมต่อประปาต้องมีวัสดุปิดกัน เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ</p>	<p>3.ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ถังเก็บน้ำสำรอง</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>
3.2 การจัดการน้ำเสีย	เนื่องจากการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายจำนวนห้องพัก เป็นเพียงการดำเนินการดัดแปลงเฉพาะภายในอาคารเท่านั้น ผู้ที่เข้ามาทำงานจะทำงานแบบไปเช้ากลับเย็น ประกอบกับภายในอาคารมีห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งผู้ที่เข้ามา	<p>1.จัดให้คนงานดูแลส้วมให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวน</p> <p>2.จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปของค่าความเป็นกรดและด่าง, บีโอดี, สารแขวนลอย, ชัลไฟด์, สารที่</p>	<p>1.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p><u>ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</u></p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำงานสามารถใช้ได้ โดยห้องน้ำห้องส้วมของโครงการจะมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานติดตั้งไว้เพื่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าว	ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, ไนโตรเจนทั้งหมด, ไขมันและน้ำมัน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3.จัดให้มีการสุบกาตะก่อนจากส่วนเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	- ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด(Total dissolved solids), ตะกอนหนัก (Settle able solids), น้ำมันและไขมัน (Fat oil and grease) และทีเคเอ็น (TKN) <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ 2. สุบกาตะก่อน <u>สถานที่ตรวจสอบ</u> - ถังตกตะกอน <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เนื่องจากการดัดแปลงเปลี่ยนการใช้อาคารและขยายจำนวนห้องพักของโครงการ เป็นเพียงการดำเนินการดัดแปลง	1.ไม่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างอาคารให้ลงไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เฉพาะภายในอาคารเท่านั้น การใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นน้ำสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์เท่านั้น ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก ดังนั้น จะเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับต่ำ	2.กรณีมีการร้องเรียนถึงการดำเนินการก่อสร้างดัดแปลงอาคารของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางเจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3.ไม่ระบายน้ำเสียออกนอกโครงการ 4.ระบุในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้ความสำคัญและปฏิบัติตามกับมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b>	เนื่องจากการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้และขยายจำนวนห้องพักของโครงการ เป็นเพียงการดัดแปลงเฉพาะภายในอาคารเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างส่วนใหญ่เลือกใช้วัสดุแบบสำเร็จรูป ใช้แล้วหมดไปในแต่ละวัน และทางโครงการมีการกำหนดให้ผู้ที่มาทำงานเก็บกวาดเศษวัสดุเหลือใช้ และนำไปทิ้งยังที่ทิ้งมูลฝอย ซึ่งปัจจุบันเป็นที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ  ก่อนที่จะนำไปทิ้งยังที่พักมูลฝอยในส่วนนี้ ทางผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถังวางไว้ภายในอาคารที่ทำการดัดแปลงโครงการ โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานมาเก็บขนมูลฝอยรวบรวมไว้ โดยผู้รับเหมา	1.จัดให้มีพื้นที่สำหรับใส่เศษวัสดุการก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยมูลฝอยที่สามารถนำเอากลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 2.เศษวัสดุที่จะนำไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการจะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร และบริเวณที่จะนำไปทิ้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของก่อน 3.จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด และทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ 4.ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่	1.สภาพของถังมูลฝอยต้องไม่ชำรุด และต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ  <u>สถานที่ตรวจสอบ</u> - ที่พักมูลฝอยรวม <u>ดัชนีในการตรวจวัด</u> - สภาพของที่พักมูลฝอย <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จะต้องรับผิดชอบเก็บขนและนำไปทิ้งยังที่รองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>จัดเตรียมไว้ให้อย่างเคร่งครัดแล้วนำไปทิ้งยังที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนสะดวก เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเก็บขนของหน่วยงานที่เข้ามาทำการเก็บขน</p> <p>5.การติดต่อประสานงาน เพื่อให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการขยะมูลฝอยเข้ามาทำการจัดเก็บและขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้าง และเกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบทั้งในลักษณะทัศนียภาพและกลิ่นเหม็น</p> <p>6.กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำเศษวัสดุที่เหลือจาก การก่อสร้างนำไปกำจัดหรือทิ้งให้ถูกต้องตามกฎหมาย</p>	<p>2.ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวม เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อโรค</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ที่พักมูลฝอยรวม</p> <p><u>ดัชนีในการตรวจวัด</u></p> <p>- ความสะอาดของที่พักมูลฝอยรวม</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<p>การดำเนินการในการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย จะเน้นที่การตกแต่งภายในเท่านั้น อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในขั้นตอนดังกล่าวเป็นเครื่องจักรขนาดเล็กซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่มากนัก และมีระยะเวลาสั้นๆในการใช้งาน รวมทั้งในปัจจุบันอาคารที่จะทำการเปลี่ยนแปลงฯ มีการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตองเรียบร้อยแล้ว คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1.ควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น</p> <p>2.การจ่ายไฟฟ้า/พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าถูกต้อง</p> <p>3.มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า/สะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>4.จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า/แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหล หรือ ช็อต</p> <p>5.หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานใหม่</p> <p>6.ไม่ทำการต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการและหากมี</p>	<p>ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- จุดติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p><u>ดัชนีในการตรวจวัด</u></p> <p>- สภาพการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เหตุไฟฟ้าขัดข้องให้รีบแจ้งการไฟฟ้าทันที</p> <p>7. จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในการก่อสร้างไว้สำรองเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนชุมชนหรือในกรณีที่การไฟฟ้าไม่สามารถส่งจ่ายไฟฟ้าได้</p> <p>8. แจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบล่วงหน้าว่าจะมีการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ซึ่งอาจมีการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่บ้านเรือนโดยรอบชั่วคราว</p>	
3.6 การคมนาคม	<p>การดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายห้องพัก มีการจัดระบบการจราจรที่เป็นระบบและเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง จากการประเมินการจราจรโดยใช้ค่า V/C Ratio ปัจจุบันเปรียบเทียบกับในระยะก่อสร้าง พบว่า ค่าปัจจุบัน V/C Ratio ของ ในวันธรรมดาที่มากที่สุดในช่วงเย็น เท่ากับ 0.64 โดยเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างเป็น 0.65 และในวันหยุดที่มากที่สุดในช่วงเย็น เท่ากับ 0.61 โดยเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างเป็น 0.62</p> <p>จะเห็นว่าสภาพจราจรและความคล่องตัวของการจราจรบนถนนมีความคล่องตัวอยู่ในระดับพอใช้ได้ สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง โดยสรุปสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับไม่แตกต่างไปจากเดิมมากนัก</p>	<p>1. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องกำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>2. จำกัดความเร็วรถของรถบรรทุกก่อสร้างให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ด้านหน้าโครงการ และไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในโครงการ</p> <p>3. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าหรือทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>	<p>1. ตรวจสอบป้ายการจราจรและลูกศรแสดงการเข้า ออกให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการ เดินทางป้ายแสดงทางเข้า-ออก การปฏิบัติงาน ของ รปภ. การจำกัดความเร็วและการจอดรถ เพื่อการขนส่งดินและวัสดุ ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ทางเข้าออกและพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ดัชนีในการตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้ายจราจร</li> <li>- ป้ายควบคุมความเร็ว</li> <li>- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> </ul>



ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณจราจรระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) การประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก</b></p> <p>จากรายละเอียดการประเมินค่า V/C Ratio ในข้างต้นสรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในช่วงก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรและปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>3) การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</b></p> <p>จากเส้นทางขนส่งหลัก จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้ถนนผังเมืองสาย ก เป็นถนนแบบขับรถสวนเลน ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในตำบลป่าตอง คือ ในกรณีที่มาจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (ถนนพระบรมม) เข้าสู่ถนนผังเมืองสาย ก สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่มีการตัดกระแสจราจร ในกรณีที่มาจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนต้นเขา-นาบอน) เข้าสู่ถนนผังเมืองสาย ก เกิดการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของอีกฝั่งเพื่อเลี้ยวเข้าสู่โครงการจะเกิดการเลี้ยวตัดกระแสจราจร</p>	<p>6.จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีชนิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>7.ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายในระยะ 100-300 เมตร ก่อนถึงในบริเวณก่อสร้าง</p> <p>8.ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืนเห็นได้ชัดเจน</p> <p>9.ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้</p> <p>10.ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>11.หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหายโดยตรงจากโครงการหรือสกรปให้ดำเนินการซ่อมแซมและดูแลทำความสะอาดทันที</p> <p>12.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอันตรายจากรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการ</p> <p>13.ฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ หรือจัดทำบ่อน้ำขังให้รถบรรทุกวิ่งผ่านเพื่อล้างเศษดินจากล้อรถบรรทุก โดยนำน้ำที่ผ่านการบำบัดในระยะก่อสร้างมาใช้ได้</p>	<p>- จุดจอดรถขนดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>- ไฟกระพริบทางเข้าออก</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>14. จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที</p> <p>15. ควบคุมให้คนขับรถบรรทุก ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยต้องควบคุมคนขับรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถ รวมทั้งไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p>	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p><b>1) ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต</b></p> <p>กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.25 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย <u>การท่องเที่ยว</u> สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>สำหรับโครงการฯ เป็นกิจการประเภทโรงแรม เข้าข่ายเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าว</p>	<p>1. ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5. ทำการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ทำการเก็บกวาดและ</p>	-

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2) ความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการฯ พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8</p> <p>ข้อ 4 บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด <u>อาคารสาธารณะ</u> อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>โครงการเข้าข่ายเป็นอาคารสาธารณะ อาคารที่สูงที่สุดของโครงการ คือ อาคารหอถังน้ำ มีความสูงประมาณ 20.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.42 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น</p> <p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่</p>	<p>จัดการพื้นที่ให้เรียบร้อยรวมทั้งไม่เข้าไปรบกวนพื้นที่รอบข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะ</p>	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณ ที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>การวัดความสูงของโครงการเข้าข่าย ข้อ 9 (1) คือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณ ที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p><b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>โครงการเข้าข่ายเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ได้มีการติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>		

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b>	<p>ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการ ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารจะมีการว่าจ้างแรงงานจะทำงานเฉพาะพื้นที่เท่านั้น ไม่มีการเคลื่อนย้าย การดำเนินของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ดัดแปลง คือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้โครงการยังมีส่วน ทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุการก่อสร้างทำให้ส่งผล โยงไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย</p> <p><b>(1) การประกอบอาชีพและรายได้</b> การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีการย้ายถิ่นเข้ามาของประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้นทั้งนี้ถือว่าการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของแรงงานก่อสร้างเท่านั้น โดยหลังจากทำการก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไปจึงส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร อาชีพและโครงสร้างการบริการพื้นฐานทางสังคมในชุมชนรอบที่ตั้ง</p>	<p>1.ให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างหมั่นเฝ้าระวังสอดส่องดูแลความปลอดภัยของคนงานทั้งชาวไทยและชาวต่างด้าวมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆแก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง</p> <p>2.ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษอย่างชัดเจนกับคนงานก่อสร้างในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการช่วยควบคุมปัญหาสังคม</p> <p>3.การว่าจ้างแรงงานในการดำเนินการก่อสร้างและจะต้องว่าจ้างแรงงานที่ถูกต้องกฎหมาย</p> <p>4.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องแก้ไขโดยทันที ถ้าไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคีเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ยเป็นรายๆไป</p> <p>5.ประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ทราบถึงแผนการก่อสร้างและบุคคลที่สามารถติดต่อได้ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>6.ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการที่</p>	<p>1.สอบถามความคิดเห็นของผู้อาศัยในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตที่ตั้งโครงการว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- บ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- บันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p> <p>2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการกรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามี ความ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการในระดับต่ำ แต่ยังคงก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากจะมีการจ้างจ่ายเครื่องใช้อุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง จึงเป็นผลดีต่อร้านค้าที่ขายเครื่องอุปโภคบริโภคในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพิ่มมากขึ้น และทำให้เกิดผลกระทบด้านบวกทางด้านเศรษฐกิจ</p> <p>(2) <b>วิถีชีวิตประจำวัน</b> ลักษณะชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นน้อย มีวิถีชีวิตแบบกึ่งสังคมเมือง ในแต่ละวันประชาชนเดินทางไปประกอบอาชีพ ทำงานเย็นกลับมาพักผ่อนกับครอบครัว ในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) คาดว่าไม่ทำให้วิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัด เกิดความไม่สะดวกในการ เดินทาง มีเสียงดังรบกวนและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย จึงมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตประจำวันในด้านลบในระดับต่ำ</p> <p>(3) <b>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</b> เนื่องจากมีแรงงานเข้ามาทำงานภายในโครงการไม่มากนัก อาจเกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น ปัญหาอาชญากรรม การลักเล็กขโมยน้อย จี้ ปล้น เป็นต้น รวมทั้งอันตรายจากอุบัติเหตุ และสภาพ การทำงานที่ไม่เหมาะสม ในกรณีที่คนงานก่อสร้าง</p>	<p>ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร</p>	<p>เสียหายที่เกิดจากโครงการจะต้องแก้ไขโดยทันที</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่ระมัดระวังในขณะปฏิบัติงานอาจเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตคนงาน ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการและผู้สัญจรไปมาบริเวณใกล้เคียง ผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวเป็นผลกระทบในระยะสั้น ดังนั้น คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ  (4) ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม สำหรับผลกระทบด้านศาสนาและวัฒนธรรมนั้น โดยทั่วไปคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ดังนั้น ระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงมากนัก		
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	1) กิจกรรมที่ทำให้เกิดโรคเชื่อมโยงกับข้อมูลสถิติของโรค สถิติการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค จากข้อมูลของโรงพยาบาลป่าตองระหว่างปี 2558-2560 นั้น พบว่า จำนวน 5 อันดับโรคอันดับแรกที่ตรวจพบ คือ 1.โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์และการและเมตาบอลิซึมโรค พบผู้ป่วย 61,650 ราย 2.โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม พบผู้ป่วย 54,537 ราย 3.โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก พบผู้ป่วย 54,258 ราย 4.โรคระบบหายใจ พบผู้ป่วย 53,985 ราย และ 5. โรคติดเชื้อและปรสิต พบผู้ป่วย 48,248 ราย	1.จ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2.ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง 3.จัดระบบสาธารณสุขโรค สาธารณูปการให้แก่ คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากห้องส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 4.อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง	1.ตรวจสอบให้มีระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะให้เพียงพอ <u>สถานที่ตรวจสอบ</u> - พื้นที่ก่อสร้าง <u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u> - คุณภาพของระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการ <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเชื่อมโยงกับสถิติการเจ็บป่วยต่อการเกิดโรคของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>ส่วนข้อมูลความเจ็บป่วยของชุมชนในท้องถิ่นรอบที่ตั้งโครงการนั้น จากข้อมูลของโรงพยาบาลปาดังระหว่างปี 2558-2560 นั้น พบว่า จำนวน 5 อันดับโรค อันดับแรกที่ตรวจพบ คือ 1. โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมโรค พบผู้ป่วย 61,650 ราย 2. โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม พบผู้ป่วย 54,537 ราย 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก พบผู้ป่วย 54,258 ราย 4. โรคมะเร็งหัวใจ พบผู้ป่วย 53,985 ราย และ5.โรคติดเชื้อและปรสิต พบผู้ป่วย 48,248 ราย เมื่อพิจารณาโรคที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของบุคคล การกิน เกิดจากพันธุกรรม ส่วนโรคมะเร็งหัวใจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาจเกิดจากฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการโดยเฉพาะช่วงก่อสร้างจะเห็นว่าผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คือ การเกิดฝุ่นละออง ทั้งฝุ่นดิน ทราย รวมถึงฝุ่นปูน โดยศึกษาจากการสำรวจภาคสนามและการสอบถามประชาชนในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ที่กำลังก่อสร้างตามถนนสายหลักต่างๆ รวมถึงการจราจรบนเส้นทาง</p>	<p>5.ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น</p> <p>6.ให้ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำสบู่ โดยเฉพาะหลังจากการไอ จาม เช็ดน้ำมูก</p> <p>7.ใช้ผ้าปิดจมูก ปิดปากทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม</p> <p>8.ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>9.จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อกันของเขตโครงการอย่างเป็นทางการ</p> <p>10.ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและซิงดาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>11.จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด</p> <p>12.จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</p> <p>13.บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และ</p>	<p>ก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p> <p>2.ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อน และหลังรับเข้าทำงาน</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ภาวะสุขภาพของคนงานและการอุบัติเหตุของโรค</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p> <p>3.ตรวจสอบให้มีการบันทึกสถิติ อุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การบาดเจ็บ เป็นต้น</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p>



ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนจะเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดฝุ่นละออง และนำไปสู่การเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ</p> <p>ทั้งนี้ กิจกรรมขณะก่อสร้างอาคาร อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการได้ในช่วงเวลาที่ผ่านมา สำหรับการดำเนินโครงการเป็นเพียงการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย ซึ่งเป็นการดัดแปลงภายในอาคารเดิมที่มีอยู่แล้วให้เป็นห้องพัก โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองเกิดขึ้นในปริมาณน้อย แต่ในช่วงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ</p> <p>สำหรับในปัจจุบันมีโครงการที่กำลังก่อสร้างเป็นสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เช่น โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า ร้านสะดวกซื้อ และอาคารพาณิชย์กรรม จะเห็นได้ว่าปัจจัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารและการคมนาคมขนส่งในข้างต้นบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคที่เสี่ยงกับสุขภาพประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ นอกจากนี้โครงการอาจจะกำหนดสถานที่ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง</p>	<p>ยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>14.ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>15.จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>16.จัดอบรม ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>17.ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>18.เจ้าของโครงการกำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>19.นำรายละเอียดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณโครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>20.กำหนดกฎระเบียบการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>21.จัดให้มีกิจกรรมสนทนาระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อ</p>	<p>- สถิติอุบัติเหตุต่างๆ</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 1 จุด ได้แก่ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่จะเกิดขึ้นของโครงการ</p> <p><b>3) การประเมินความพร้อมของสถานพยาบาล</b></p> <p>เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียงพบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ ตำบลป่าตองมีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด ในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน ทางเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้นผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>คลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน</p> <p>22.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>23.ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมที่คนงานใช้ รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ</p> <p>24.จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณอาคารสำนักงานและต้อนรับเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที</p> <p>25.จัดให้มีการประกันภัยรับผิดชอบทางกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรกระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานเจ็บป่วยและจำเป็นต้องใช้บริการจากสถานพยาบาล สาธารณสุขบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาลใกล้เคียง คือ โรงพยาบาลป่าตอง และคลินิกต่างๆ ประกอบกับทางโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ</p>	<p>1.กำหนดกฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย และให้โครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>2.ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>3.ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน คนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้ายความปลอดภัยไว้ก่อน ระวางไฟดูด ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น</p> <p>4.จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยใน การก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>5.จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้า ถุงมือและที่อุดหู</p> <p>6.จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>1.สภาพการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก แว่นตา รองเท้า ถุงมือ ที่ครอบหู ที่อุดหู เป็นต้น</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>7.จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง/กรณีฉุกเฉิน และให้มียามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>9.จัดให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ</p> <p>10.กำหนดจุดรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนชุมชนข้างเคียงบนถนนสาธารณะ โดยระบุลงในสัญญาว่าจ้างห้ามผู้ รับเหมาก่อสร้างรับส่งคนงานนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด</p>	
<b>4.4 การป้องกันอัคคีภัย</b>	<p>ในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยอาจเกิดจากอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด หรือความประมาทของคนงาน ในพื้นที่ก่อสร้างจึงจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีบริเวณต่างๆ โดยเฉพาะจุดที่จะทำให้เกิดเปลวและประกายไฟได้ง่ายมองเห็นชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้สะดวก ประกอบกับการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างถูกวิธี และติดป้ายแนะนำวิธีการใช้ร่วมด้วยเพื่อใช้ในการ</p>	<p>1.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.การเดินระบบสายไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาการในทุกขั้นตอน</p> <p>3.ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน</p> <p>4.จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำที่เก็บวัสดุ ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้</p>	<p>1.ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงเคมีให้อยู่ในสภาพทำงานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- สถานที่ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- การติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระงับเหตุเพลิงที่อาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อของคนงานก่อสร้าง การสูบบุหรี่หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ส่วนระบบไฟฟ้าที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้นั้นจะต้องมีการติดตั้งให้ถูกหลักวิศวกรรมไม่ก่อให้เกิดความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่ายโดยผู้ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าวเป็นผู้ดูแลทุกขั้นตอนอันจะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p> <p>นอกจากนี้ ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 300 เมตร โดยเส้นทางที่ใช้ในการเข้าถึงพื้นที่สามารถใช้งานได้หลายเส้นทาง ใช้เวลาเดินทางภายใน 5 นาที ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านอัคคีภัยเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>ง่ายในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>5.เศษสิ่งของเหลือใช้ที่ติดไฟได้ดี ให้เก็บให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>6.จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าควบคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างไม่ให้มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้</p>	<p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</li> </ul> <p>2. ตรวจสอบการจัดบริเวณสูบบุหรี่</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ที่อนุญาตให้สูบบุหรี่</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ</li> </ul>
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	<p>ในระยะดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยายจำนวนห้องพักจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อแหล่งท่องเที่ยวในระดับต่ำ ซึ่งในระหว่างดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง จะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบบริเวณที่มีการดัดแปลงอาคาร และการจัดการพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดจนการจัดการระบบสาธารณูปโภคให้</p>	<p>1.จัดทำงานเพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้างและภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม</p> <p>2.ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนน ทำให้เกิดภาพไม่น่ามอง</p> <p>3.จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น</p> <p>4.จัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน หวาย ที่ตกบริเวณถนนหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียก</p>	<p>1.ตรวจสอบความสูงอาคารไม่ให้ขัดต่อ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารโครงการ</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสูงอาคาร</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p>

ตารางที่ 5.2-1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งมีแนวรั้ว Metal sheet สูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงและสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการดัดแปลงอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 5.กำหนดให้ทำรั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามและสบายตาแก่ผู้ที่มองจากภายนอกโครงการ 6.เมื่อสร้างอาคารขึ้นไปสูงมากกว่า 2 ชั้น ให้ติดตั้งม่านดักฝุ่นเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพตัวอาคารระหว่างก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ

**หมายเหตุ :** เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 4 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร A และ B, อาคารสำนักงานและต้อนรับ และอาคารห้องน้ำ โดยมีได้มีการดำเนินกิจกรรมใดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นโรงแรม รีสอร์ท ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ และร้านอาหาร มีความสอดคล้องการกิจกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดพื้นที่สีเขียวรอบตัวอาคาร ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เพื่อให้เกิดร่มเงา ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบที่มีต่อการเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	1.ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้ 2.การดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3.ดูแลบริเวณพื้นที่ภายในโครงการให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 4.ให้มีระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการ 5.ปลูกหญ้า ไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน 6.การระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย 7.หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะต้องทำการเปิด ขุดดินออกโดยไม่จำเป็น	-
<b>1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน</b>	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นพื้นคอนกรีตและพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะเป็นการปกคลุมพื้นดินเดิมทั้งหมด ดังนั้น การชะล้างพังทลายของดินที่จะเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการจึงมีความเป็นไปได้ยากมาก นอกจากนี้ระดับพื้นดินในเขต	1.ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด 2.ทำการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ในบริเวณพื้นที่ว่างในโครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการชะล้างพังทลายของดิน ในช่วงดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	3.ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า เป็นหลุมหรือแอ่งน้ำขังต้องมีการซ่อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการชะล้างพังทลายเป็นหลุมใหญ่ได้ 4.ในพื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร ต้องเททับหน้า ดินด้วยซีเมนต์หรือปลูกหญ้าคลุมไว้ 5.เจ้าหน้าที่ของโครงการ ต้องดูแลการจราจรให้จอด เฉพาะในจุดที่จัดให้จอดเท่านั้น 6.จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและดูแลรักษาพื้นที่ดังกล่าวให้อยู่ ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพ หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายหรือเสียหายต้อง รีบซ่อมแซมแก้ไขหรือสับเปลี่ยนโดยทันที	
1.3 ธรณีวิทยาและ การเกิดแผ่นดินไหว	1) ด้านธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่มีลักษณะทาง ธรณีวิทยาเป็นหินชุดภูเก็ต และพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณหิน ประเภทหินตะกอนและหินแปร (Sedimentary and metamorphic rocks) แบบ Cpk คือ คือ หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเชิร์ต หินทรายเนื้อภูเขาไฟ หิน ทรายเนื้อซิลิกา สีเทา เทาเขียว และน้ำตาล มีซากหอยแบรค พอด ไบรโอซัว ปะการังและไครนอยด์ เมื่อพิจารณากิจกรรม ของโครงการ พบว่า ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง ธรณีวิทยาในระดับโครงสร้าง ดังนั้น ผลกระทบต่อลักษณะ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> 1. เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกระเป๋ายาเตรียม ไว้ในสำนักงานใกล้ส่วนต้อนรับ และให้ผู้พักอาศัยทราบ ว่าอยู่ที่ไหน 2.เตรียมบุคลากรที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3.มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้าไว้ที่ห้องสำนักงาน ใกล้ส่วนต้อนรับ 4.มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้	-



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ทางธรณีวิทยาอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) การเกิดแผ่นดินไหว</b></p> <p>สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต จัดอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยเขต 2ก เป็นเขตที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง ตามแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) ของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยต้องออกแบบโครงสร้างอาคารที่รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ขนาด 5-7 เมอร์คัลลี ความรุนแรงระดับนี้มีผลทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย ในการดำเนินการก่อสร้างและวางฐานรากโครงการได้ออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 49 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อรองรับผลที่อาจจะเกิดได้ในอนาคต โดยวางระบบฐานรากอย่างแข็งแรง และโครงการมีการก่อสร้างอาคารให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 นอกจากนี้ ที่ตั้งของโครงการยังตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่มีระดับความรุนแรงสูง อาทิ ทะเลอันดามัน</p>	<p>5.กำหนดจุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีกครั้ง ในภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ</p> <p><b><u>ระหว่างเกิดแผ่นดินไหว</u></b></p> <p>1.พยายามควบคุมสติอยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง</p> <p>2.ห้ามใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้นหลังเกิดแผ่นดินไหว</p> <p><b><u>หลังเกิดแผ่นดินไหว</u></b></p> <p>1.ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน</p> <p>2.รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมา อาคารอาจพังทลายได้</p> <p>3.พยายามใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ และสิ่งหักพังแทงหรือขาดได้</p> <p>4.ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์ว</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และจีน ดังนั้น ผลกระทบจาก การเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	<p>ถังแก๊ส ยกสะพานไฟอย่าจุดไม้ขีดไฟ หรือก่อไฟจนกว่า จะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว</p> <p>5.ตรวจสอบว่าแก๊สรั่ว ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้ กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน</p> <p>6.สำรวจดูความเสียหายท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้</p> <p>7.กันเขตหรือไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหาย สูง หรืออาคารพัง</p> <p><b>มาตรการอื่นๆ</b></p> <p>1.ออกแบบและทำการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตาม หลักการทางด้านวิศวกรรม</p> <p>2.กำหนดจุดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดิน ไหว และการป้องกันและการปฏิบัติ ในบริเวณที่ผู้อาศัย สามารถมองเห็นได้อย่างกว้างขวาง</p> <p>3.ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ให้ทราบถึง การดำเนินโครงการฯ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิด แผ่นดินไหว เพื่อที่ทางหน่วยงานท้องถิ่นสามารถดูแลทาง ผู้อาศัยภายในโครงการฯ ให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่าง ถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>4.กำหนดให้มีจุดรวมพล เพื่อควบคุมและจัดการ ทางด้านข่าวสารแก่ผู้อาศัยในโครงการฯ กรณีเกิด แผ่นดินไหว</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และ คุณภาพอากาศ	<p><b>1) ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ</b></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการ ก่อให้เกิดมลสารที่สำคัญ คือ ฝุ่นละอองและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เนื่องจากบริเวณโครงการไม่มีถนนภายในโครงการ และที่จอดรถจะมีการปูลาดพื้นผิวปิดคลุมหน้าดินและปลูกต้นไม้ ไม่มีพื้นดินเปิดโล่งที่จะเป็นแหล่งทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ส่วนภายนอกโครงการอาจมีฝุ่นละอองได้บ้าง เนื่องจากอาคารโครงการอยู่ใกล้ กับถนน ดังนั้น โครงการจึงได้ปลูกไม้ยืนต้นเป็นกำแพงธรรมชาติเพื่อลดและดูดซับปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น จากถนนทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในปริมาณที่น้อยมาก ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ</p> <p><b>2) ผลกระทบจากการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร และการเผาไหม้เครื่องยนต์</b></p> <p>จากการคาดการณ์การใช้เครื่องปรับอากาศ และการเผาไหม้เครื่องยนต์จะมีผลกระทบทำให้อุณหภูมิของอากาศภายนอกจะสูงขึ้นจากเดิม 0.046 °C นั่นคือ อุณหภูมิของอากาศ ภายนอกจาก 33.60 °C จะเพิ่มเป็น (33.60 +0.046) เท่ากับ 33.65 °C อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถช่วย</p>	<p>1.ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน</p> <p>2.หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>3.ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>4.กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง</p> <p>5.โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้น ทรงสูง ไม้พุ่มใบหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>6.โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณก๊าซ O<sub>2</sub> ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ</p> <p>7.ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่</p>	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลดความร้อนลงได้ 0.037 °C ดังนั้น ต้นไม้ภายในโครงการ สามารถลดความร้อนได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพ ภูมิอากาศภายนอกหรือสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบโครงการอยู่ ในระดับต่ำ	ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 8.จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน เข้า-เย็น เพื่อ ลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	
1.5 เสียงและ ความสั่นสะเทือน	1) เสียง เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ระดับเสียงที่ เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ สำหรับเสียง และการสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พัก อาศัยที่อยู่ข้างเคียงจะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายใน โครงการในระยะการเข้า-ออกโครงการ ซึ่งการขับรถเข้า-ออก โครงการจะมีการจำกัดความเร็ว เพื่อชะลอความเร็วของรถบน ถนนภายในโครงการและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ ซึ่ง จะไม่ทำให้เกิดเสียงดังอีกส่วนหนึ่งจะเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ จึงต้องมีการจัดต้นไม้ในโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับ เสียงดังที่เกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด ประกอบกับแนวเขตที่ดินรอบ พื้นที่ที่มีการก่อสร้าง ซึ่งสามารถลดระดับเสียงและการ สั่นสะเทือนลงได้ ดังนั้น ระดับเสียงจากการจราจรภายในพื้นที่ โครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้าน เสียงดังรบกวนและการสั่นสะเทือนต่อชุมชนใกล้เคียงอยู่ใน ระดับต่ำ	1.ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ในขณะจอดรถ ภายในพื้นที่โครงการ 2.กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้ง เตือนให้ผู้ขับขี่ยานยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง 3.ตรวจสอบดูแลสภาพของถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการมิ ให้เกิดการชำรุด 4.กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 5.ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามใช้แตรในพื้นที่โครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดเสียงดัง	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<b>2) ความสั่นสะเทือน</b> แรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่ใช้สัญจรของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ ไม่มีแหล่งกำเนิดแรงสั่นสะเทือนที่สำคัญ ประกอบกับโครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารมีความแข็งแรงและปลอดภัย รอบๆ อาคารมีการปลูกต้นไม้ซึ่งจะช่วยลดการสั่นสะเทือนที่เกิดจากการจราจร บริเวณข้างเคียงไม่มีแหล่งกำเนิดแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ		
<b>2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ</b>			
<b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b>	สำหรับพื้นที่โครงการสภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่พดด้สนไม้ เช่น ลีลาวดี ปาล์มทางกระรอก ปาล์มพัดหมากเขียว ตีนเป็ดทะเล และหญ้าชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่พบเห็นได้ทั่วไป ไม่พบพันธุ์พืชที่สำคัญแต่อย่างใด ส่วนสัตว์ที่พบเห็นส่วนมากเป็นสัตว์จำพวก เช่น นก แมลงต่างๆ และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็กตามพื้นดิน และสัตว์เลื้อยตามบ้านเรือนประชาชน นอกเหนือจากนั้นไม่พบสัตว์ที่หายากแต่อย่างใด ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) ดังนั้น ผลกระทบจากโครงการที่มีผลต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอยู่ในระดับต่ำ	1.หมั่นบำรุง ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีอยู่เสมอ 2.ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ 3.ต้องปลูกหญ้าคลุมดินในพื้นที่ว่างให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยรักษาหน้าดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว 4.ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดิน ลัดสนาม หรือห้ามจอดรถ	-
<b>2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b>	บริเวณพื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่ ส่วนบริเวณใกล้เคียงโครงการก็ไม่ปรากฏแหล่งน้ำตาม	-	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ธรรมชาติแต่อย่างใด โครงการมิได้ปล่อยน้ำทิ้งหรือทิ้งของเสียลงแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยน้ำทิ้งจากโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้น กิจกรรมในระยะเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ		
<b>3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>3.1 การใช้น้ำ</b>	<p><b>1) การประเมินความเพียงพอของน้ำประปา</b></p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการในการใช้น้ำ ประมาณ 93.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำต้นของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณอาคาร B โดยจะทำการสูบน้ำจากบ่อน้ำต้นเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการบริเวณอาคาร B ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งน้ำดิบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ก่อนส่งเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใช้บริเวณอาคาร B ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้บนอาคารหลังเก็บน้ำ ปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะทำการสูบน้ำเข้าสู่อาคารห้องพักของแต่ละอาคารตามลำดับ</p> <p>ทั้งนี้ระบบสำรองน้ำใช้ของโครงการฯ ปริมาตรรวมประมาณ 178 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 1.9 วัน</p>	<p>1. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำสำรอง ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบ บ่อเก็บน้ำดี และถังเก็บน้ำบนอาคารหลังน้ำ</p> <p>2. จัดให้มีขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง/ระบบกรองน้ำ ภายในโครงการ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนี้</p> <p>(2.1) ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั้มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน</p> <p>(2.2) เปิดน้ำในถังทิ้ง โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น</p> <p>(2.3) เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดกันถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด</p>	<p>1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรอง/ระบบกรองน้ำ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบน้ำใช้</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ความสะอาดของถังน้ำสำรอง/การเปลี่ยนสารกรองในระบบกรองน้ำ</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เพื่อยืนยันคุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยเฉพาะกรณีซื้อน้ำเอกชนมาเติมใน</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีน้ำสำรองใช้อย่างเพียงพอ การใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนและความเพียงพอของน้ำใช้ในโครงการอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) การประเมินศักยภาพของหน่วยงานให้บริการ</b></p> <p>โครงการจะทำการเปิดน้ำเข้ามาเก็บกักภายในโครงการ ช่วง Off Peak เพื่อนำน้ำเข้ามาเก็บกักภายในบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารโครงการ อย่างไรก็ตาม การประปาส่วนภูมิภาค ได้ติดตั้งเทคโนโลยีวัดแรงดันน้ำอัตโนมัติระยะไกลแบบ real time ในระบบท่อ สามารถทราบถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำ ทุกช่วงเวลาจึงสามารถปรับและลดแรงดัน พร้อมทั้งปริมาณน้ำสูบน้ำได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการใช้น้ำจริงของประชาชน ผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการต่อแรงดันน้ำประปา จึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>(2.4) ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถึงน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย</p> <p>3.กำหนดเวลาที่ถังเก็บน้ำสำรอง/ระบบกรองน้ำให้อยู่ในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปข้างนอกเพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยให้น้อยที่สุด</p> <p>4.ประกาศแจ้งเจ้าหน้าที่/พนักงานในโครงการ ให้ทราบถึงวัน เวลา และอาคารที่จะล้างถังเก็บน้ำสำรอง/ระบบกรองน้ำทุกครั้ง</p> <p>5.กำหนดให้มีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง/ระบบกรองน้ำอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง</p> <p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง</b></p> <p>1.ออกแบบถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน บริเวณเสาและโครงสร้างอาคารที่อยู่ภายในถังเก็บน้ำ ให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตหนาและภายในถังให้ทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non-Toxic (Chemicrete) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำและปิดทางน้ำไม่ให้รั่วซึม</p> <p>2.ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการ</p>	<p>บ่อเก็บน้ำเป็นน้ำใช้สำรอง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- บ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใช้</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้</p> <p>3.จัดให้มีฝาดังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ฝา ปิดมิดชิด และ เป็นระบบป้องกันน้ำซึมเข้าเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของ น้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาดังได้</p> <p>4.ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำใช้เป็นประจำ เกี่ยวกับสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปจนถึง เก็บน้ำ</p> <p>5.เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อวิเคราะห์หา เชื้อ E.coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการ ปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่</p> <p><b>มาตรการด้านการดูแลระบบกรองน้ำใช้</b></p> <p>1. ให้ช่างดูแลและเปลี่ยนสารกรองภายในเครื่องอย่าง สม่ำเสมอ ตามคำแนะนำการใช้งาน</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เพื่อยืนยันคุณภาพน้ำใช้ให้ เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยเฉพาะกรณี ซื้อน้ำเอกชนมาเติมในบ่อเก็บน้ำเป็นน้ำใช้สำรอง</p> <p>3. ในกรณีที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้หลังกรองน้ำแล้ว พบว่า มีคลอรีนตกค้างเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงแก้ไข ระบบกรองน้ำใช้ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	
3.2 การจัดการน้ำเสีย	1) การประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจาก	1.ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่ทางโครงการเลือกใช้ต้องมี ค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด	1.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำ เสียของโครงการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคารของโครงการ ประมาณ 74.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของน้ำใช้ทั้งหมด) ยกเว้นน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ (Septic-Anaerobic Filter) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ติดตั้งบริเวณอาคาร A จำนวน 1 ชุด และอาคาร B จำนวน 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน บ่อเก็บกักตะกอนส่วนเกิน และบ่อน้ำใส</p> <p>น้ำเสียต้องผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารประเภท ข หมายความว่า โรงเรือนที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพัก รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ซึ่งมีข้อกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนี้ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>2.ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>3.กำหนดให้มีการสุบกกากตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต</p> <p>4.จัดให้มีพนักงานดักไขมันทุก 3 วันไปกำจัด เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนจะนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยแห่งรวมของโครงการ</p> <p>5.กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน</p> <p>6.จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>7.ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>8.จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน</p> <p>9.ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่น หญ้า</p>	<p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p><u>ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</u></p> <p>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</p> <p>- บีโอดี (BOD)</p> <p>- สารแขวนลอย (Suspended solids)</p> <p>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</p> <p>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)</p> <p>- ตะกอนหนัก (Settle able solids)</p> <p>- น้ำมันและไขมัน (Fat oil and grease)</p> <p>- ทีเคเอ็น (TKN)</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>2.ตรวจสอบปริมาณของกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- บ่อกักกากตะกอน</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>2) การกักน้ำฝนและไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย</b></p> <p>- การกักน้ำฝน : โครงการสูบน้ำฝนจากถังเก็บน้ำฝนไปกักน้ำฝน 2 เดือน/ครั้ง โดยสูบน้ำออกประมาณ 1/3 ของปริมาณถัง หรือสูบน้ำออกประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยเทศบาลเมืองปาดัง หรือเอกชนที่ให้บริการ</p> <p>- การกักน้ำไขมัน : โครงการดักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน นำไปฝังแดดให้แห้ง แล้วใส่ถุงดำและนำไปทิ้งในถังมูลฝอยแห้งในห้องพักรวมมูลฝอยรวม</p> <p><b>3) การบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย</b></p> <p>โครงการใช้หลักการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้ พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสียและต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที (0.40/10) โครงการจัดให้มีบ่อบำบัด Aerosol ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากบ่อบำบัดน้ำเสียอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น บริเวณบ่อมีเทน</p> <p>10.กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุกปี</p> <p>11.จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้าและช่วงเย็น</p> <p>12.จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุกๆ 6 เดือน</p> <p>13.รณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในบ่อมีเทน เช่น ฝอยพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง เกิดการอุดตัน</p> <p>14.กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย ให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>- ปริมาณกากตะกอน</p> <p>- การจัดการกากตะกอน</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>3.ตรวจสอบปริมาณกากไขมัน</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- บ่อดักไขมัน ในส่วนครัว</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ปริมาณกากไขมัน</p> <p>- การจัดการกากไขมัน</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>4) การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>จากรายการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A เท่ากับ 1,940.50 ลิตร/วัน (ที่25°C, 1atm) อาคาร B เท่ากับ 1,261.88 ลิตร/วัน (ที่25°C, 1atm) โครงการจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน บ่อแยกกาก ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดที่มีขนาด 1.0 ตารางเมตร/จุด ซึ่งเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน จึงคาดว่าปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>5) มาตรการในการจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 เนื่องจากโครงการ เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีห้อง 117 ห้องพัก จึงจัดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารประเภท ข. ที่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ซึ่งออกตามความ</p>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษทุกวัน (แบบ ทส. 1) โดยให้เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำแบบรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ทุกเดือนส่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</p> <p>จากรายละเอียดข้างต้นการจัดการระบบน้ำเสียเป็นการจัดการที่เหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ซึ่งตั้งอยู่ในย่านร้านอาหาร ธุรกิจการค้า โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน และสถานที่ราชการ ซึ่งมีท่อระบายน้ำสาธารณะวางตามแนวนนสายหลักและแนวนนสายย่อยอยู่แล้ว ดังนั้น การระบายน้ำของชุมชนจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนก่อนรวบรวมไปยังแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติเพื่อไหลออกสู่ทะเลต่อไป สำหรับพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนผังเมืองสาย ก ซึ่งมีแนวท่อระบายน้ำสาธารณะตลอด</p>	<p>1.ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที</p> <p>2.ประชาสัมพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำอันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้</p> <p>3.ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้พักอาศัยทิ้งเศษวัสดุ เช่น ฝ้ายอนามัย หรือวัสดุอื่นที่ย่อยสลายยากลงชักโครก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>4.มีการขุดลอกตะกอนภายในบ่อบักน้ำเป็นประจำ และ</p>	<p>ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบระบายน้ำ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- การอุดตัน หรือ ดินเงินจากตะกอนดิน</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แนวนอน โครงการได้มีระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการไม่เกิดการกีดขวางต่อการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด</p> <p><b>2) ผลกระทบจากการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ</b></p> <p>การดำเนินโครงการนั้นจะทำให้พื้นที่บริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นอาคาร บางส่วนได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นส่วนที่น้ำฝนสามารถซึมลงใต้ดินได้จะลดลงจากเดิม โดยน้ำฝนทั้งหมดของโครงการจะถูกปล่อยให้ไหลมารวมกันที่บ่อพักน้ำฝนรวมบริเวณด้านหน้าอาคาร หลังจากนั้นจึงระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>ต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ</p> <p>5.ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการอยู่เสมอ</p> <p>6.จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำหรืออุปกรณ์สำรองต่างๆ เพื่อใช้ในการสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรืออุปกรณ์ปกติชำรุดเสียหาย</p> <p>7. หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที</p> <p>8.ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>9.การระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>10.โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b>	<p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการฯ คาดว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 254 กก./วัน (ประเมินอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน)</p> <p><b>1) ประเมินความสามารถในการรองรับมูลฝอย</b></p> <p><u>1.1 มูลฝอยจากห้องพัก</u> จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง และภายใน</p>	<p>1.โครงการจะจัดเตรียมที่พักรับมูลฝอยในแต่ละห้อง โดยจะมีแม่บ้านทำความสะอาดมาเก็บกวาดทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยของแต่ละห้องไปยังที่พักรับมูลฝอยรวม</p> <p>2.จัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยการนำมาแปรรูปเป็น</p>	<p>1.ตรวจสอบที่พักรับมูลฝอยในแต่ละจุดของอาคารโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ที่พักรับมูลฝอยในอาคาร</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ห้องน้ำ ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีแม่บ้านเข้าไปทำความสะอาดห้องพัก และเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักใส่ถุงดำ แยกเป็นมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้ง/มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายมัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อน แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่พักรวมมูลฝอยรวมทุกวัน</p> <p><u>1.2 มูลฝอยประจำส่วนต้อนรับ จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง (มูลฝอยที่เกิดในอาคารต้อนรับ ประมาณ 30 ลิตร/วัน) โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีแม่บ้านเข้าไปทำความสะอาด และเก็บรวบรวมมูลฝอยแยกเป็นมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้ง/มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ที่พักรวมมูลฝอยรวมทุกวัน</u></p> <p><u>1.3 ที่พักรวมมูลฝอยประจำส่วนสำนักงาน จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง (มูลฝอยที่เกิดในอาคารสำนักงาน ประมาณ 30 ลิตร/วัน) โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีแม่บ้านเข้าไปทำความสะอาด และเก็บรวบรวมมูลฝอยแยกเป็นมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้ง/มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ที่พักรวมมูลฝอยรวมทุกวัน</u></p>	<p>วัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระจก กระจกป้องกันเครื่องตีพิมพ์พลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น</p> <p>3.จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยใส่ถุงตามประเภทของมูลฝอย ก่อนนำมาทิ้งในห้องพักรวมมูลฝอยรวมโดยมูลฝอยรีไซเคิลนั้นให้รอจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยจะประสานงานกับร้านรับซื้อของเก่าให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล เป็นประจำทุก 3 วัน/ครั้ง</p> <p>4.จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บต่อไป</p> <p>5.การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป</p> <p>6.ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>7.จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>8.ห้องพักรวมมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะ</p>	<p>-ความสะอาด</p> <p>-สภาพถัง (แตก/ชำรุด)</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>2.ตรวจสอบที่พักรวมมูลฝอยรวม</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ที่พักรวมมูลฝอยรวม</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ความสามารถในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท</p> <p>- ความสะอาด/การทำความสะอาด</p> <p>- การคัดแยกมูลฝอย</p> <p>- การเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>2) ประเมินความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม</b></p> <p>ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการฯ ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ภายในที่พักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ห้องเก็บมูลฝอยย่อยสลาย ห้องเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย และห้องเก็บมูลฝอยแห้ง เพื่อเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทโดยจะจัดให้นำถุงดำที่ทำการแยกประเภทเป็นที่เรียบร้อยแล้ววางในที่พักมูลฝอยตามประเภท เพื่อให้มีความสะดวกในการลำเลียงเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดสำหรับภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการจัดการ ดังนี้</p> <p>- <u>ที่พักมูลฝอยย่อยสลาย (ป้ายสีเขียว) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 1,440 ลิตร/วัน หรือประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ปริมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บได้นาน (1.44/0.55) ประมาณ 2.62 วัน</u></p> <p>- <u>ที่พักมูลฝอยรีไซเคิล (ป้ายสีเหลือง) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 1,440 ลิตร/วัน หรือประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บได้นาน (1.44/0.36) ประมาณ 4 วัน</u></p> <p>- <u>ที่พักมูลฝอยแห้งหรือมูลฝอยทั่วไป (ป้ายสีน้ำเงิน) จัดให้</u></p>	<p>เปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>9.จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>10.จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>11.ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับหน่วยงานที่รับผิดชอบให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ</p> <p>12.ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง</p> <p>13.พิจารณาส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง</p> <p>14.ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่น ๆ</p> <p>15.ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท</p> <p>16.เลือกใช้ชนิดของถังรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรงทนทาน มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงหรือสัตว์เข้าไปในถังได้</p> <p>17.การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน ต้องให้เสร็จก่อนเวลาที่รถเก็บขนฯ จะเข้ามาทำการเก็บขน</p> <p>19.ต้องส่งของเสียที่เป็นอันตรายให้แก่ผู้รวบรวมและ</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 720 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บได้นาน (0.72/0.24) ประมาณ 3 วัน</p> <p>- ที่พักมูลฝอยอันตราย (ป้ายสีส้ม) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ปริมาตรรวม 240 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.00033 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บได้นาน (0.24/0.00033) ประมาณ 727.27 วัน</p> <p>ดังนั้น ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการฯ สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทได้นานกว่า 3 วันหรือมากกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น ผลกระทบจากห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>3) ประเมินการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ</b></p> <p><b>3.1) การคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล</b> โครงการฯ มีการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั้งหมด จะสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ ประมาณ 360 ลิตร/วัน หรือมีปริมาณมูลฝอยลดลงเหลือ <math>1,150 - 360 = 790</math> ลิตร/วัน โดยมูลฝอยรีไซเคิลนั้นให้รอจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป</p> <p><b>3.2) การคัดแยกมูลฝอยอันตราย</b> เมื่อคัดแยกมูลฝอย</p>	<p>ขนส่ง หรือผู้บำบัดและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น</p> <p>20.จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน เช่น ถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งบริเวณพื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอยให้เพียงพอ</p> <p>21.โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต ในหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตรายที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองป่าตองอย่างเคร่งครัด</p>	



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป จากนั้นจะพักไว้ในพื้นที่แยกเก็บมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นถังโพลีเอทิลีน ปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อให้สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟฟ้าได้ ในการกำจัดมูลฝอยอันตรายนั้น โครงการฯ จะใช้บริการเก็บขน และนำไปกำจัด โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับสิทธิจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการกำจัดมูลฝอยที่เป็นอันตราย และเป็นพิษอย่างถูกต้องและได้มาตรฐาน</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อคัดแยกมูลฝอยแล้วมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะถูกเก็บไว้ในที่พักมูลฝอยรวม และรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p><b>4) ประเมินความสามารถในการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยของหน่วยงานราชการ</b></p> <p>พื้นที่โครงการฯ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งปัจจุบันเทศบาลเมืองปาดองได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการทุกวันในช่วงเวลาประมาณ 23.00 น. – 05.00 น. ดังนั้น ผลกระทบจากการเก็บขนมูลฝอยของโครงการอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>5) ประเมินความเหมาะสมการจัดการน้ำเสียจากบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม</b></p> <p>โครงการฯ จะทำความสะอาดและล้างพื้นบริเวณที่พักมูล</p>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ฝอยรวมทุกครั้งหลังการที่มีการเก็บขนมูลฝอยและจัดให้มีระบบระบายน้ำเสียจากที่พักมูลฝอยรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการฯ</p> <p>ดังนั้น ในช่วงระยะดำเนินการหากโครงการมีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<p><b>1) ผลกระทบต่อความสามารถให้บริการไฟฟ้าของหน่วยงานราชการ</b></p> <p>โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปาตองเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้านี้จะเริ่มจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้าฯ ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA จากนั้นเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยใช้ระบบการเดินสายอากาศโดยการปักเสาพาดสายซึ่งการจัดตำแหน่งปักเสาไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีหน้าที่ลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำจากนั้นจึงส่งไฟฟ้าไปยังห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ซึ่งภายในห้องมีตู้ MDB (Main Distribution Board) เป็นตัวควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคารก่อนจะจ่ายไฟฟ้าไปยังห้องพักและส่วนต่างๆภายในโครงการ ระบบไฟฟ้าสำรอง แต่ละส่วน</p>	<p>1.การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาใน อาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่ กระทบกับแสงอาทิตย์</p> <p>2.เครื่องปรับอากาศ</p> <p>(1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับ ขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่ ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER) )</p> <p>(2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราว ตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดย ส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการ ปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้</li> </ul>	<p>1.ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ่ายไฟของหม้อแปลงไฟฟ้าหลัก</li> <li>- การจ่ายไฟของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง</li> <li>- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในสถานะปกติ</p> <p>ปัจจุบันโครงการได้ทำการติดต่อประสานงานขอรับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตองเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ในการออกแบบระบบไฟฟ้าของโครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง และยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่า การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) การอนุรักษ์พลังงาน</b></p> <p>ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 โดยกำหนดให้อาคารประเภทสถานพยาบาล สถานศึกษา สำนักงาน อาคารชุด อาคารชุมนุมคน โรงมหรสพ โรงแรม สถานบริการ และศูนย์การค้า มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โครงการเป็นโรงแรม ขนาดความสูงอาคาร A และอาคาร B สูง 4 ชั้น, อาคารสำนักงานและต้อนรับ และอาคารห้องน้ำ มีพื้นที่อาคารรวม 5,557 ตารางเมตร โดยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารของ</p>	<p>ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ</p> <p>- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C°</p> <p>- เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะ ถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย</p> <p>- ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน</p> <p>- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา</p> <p>- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด</p> <p>- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่ว ทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่</p> <p>3.บุคลากร</p> <p>(1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัด</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการมีความสอดคล้องกับการออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนด</p> <p><b>3) การจัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแบบประหยัด (LED) ทั้งโครงการ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</b></p> <p>โครงการได้พิจารณาจัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแบบประหยัด (LED) บริเวณอาคารโครงการทุกชั้น</p> <p><b>4) ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยจากตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า</b></p> <p>ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสำหรับที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่นอกอาคารบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ โดยอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นตามมาตรฐานไฟฟ้าทั่วไป ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551</p> <p>จากการประเมินการออกแบบตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ พบว่าอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยและมีระยะห่างจากรั้วเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบอันเนื่องมาจากหม้อแปลงของไฟฟ้าต่อผู้พักอาศัยและพื้นที่ใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>พลังงานเป็นประจําสม่ำเสมอ</p> <p>(2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจําทุกวัน</p> <p>(3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>4.มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถยนต์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น</p> <p>5.ลดการใช้สภาวะปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด ในบริเวณที่ไม่มีการใช้สภาวะปรับอากาศตลอดทั้งวัน</p> <p>6.ม่านบริเวณหน้าต่างและประตูซึ่งแสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนป้องกันไม่ให้อากาศ</p> <p>7.ออกแบบและติดตั้งสวิทช์เปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศแยกออกจากกันในแต่ละพื้นที่ของอาคาร เพื่อความสะดวกในการเปิด/ปิด ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดปริมาณความร้อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>8.การติดตั้งหน้าต่าง ช่องระบายอากาศในทิศทางที่เหมาะสมกับทิศทางลมในบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>9.กำหนดให้วัสดุบริเวณพื้นที่ผิวสัมผัสของอาคารต่อพื้นที่ที่สามารถเพิ่มการดูดซับและไม่สะท้อนอุณหภูมิของอาคารโครงการออกสู่ภายนอก</p> <p>10.โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน รวมถึงการใช้ต้นไม้ใหญ่ในปริมาณมากสามารถลดความร้อนและกรองแสงแดดได้ รวมถึงการลดพื้นที่ที่เป็นคอนกรีตโดยใช้บล็อกปูพื้นและบล็อกปลูกหญ้าสามารถลดอุณหภูมิที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการได้</p> <p>11.การวางตำแหน่งอาคาร มีการกำหนดให้อาคารหันด้านกว้างเข้าสู่ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ เพื่อลดพื้นที่ในการรับแดดเข้าสู่ห้องพักอาศัยให้น้อยที่สุดทำให้ภาระในการใช้พลังงานสำหรับระบบปรับอากาศทำงานน้อยที่สุด</p> <p>12.ช่องเปิดของอาคารใช้กระจกตัดแสงเพื่อลดปริมาณความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร</p> <p>13.ใช้ส่วนยื่นของอาคาร (FIN) ทั้งแนวตั้งและแนวนอนเพื่อบดบังแสงแดดที่จะนำความร้อน รวมถึงการใช้สีป้องกันความร้อนและโทนสีที่อ่อนเพื่อสะท้อนความร้อน</p> <p>14.การจัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแบบประหยัด</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(LED) ทั้งโครงการ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</p> <p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้ใช้บริการภายในโครงการจากหม้อแปลงไฟฟ้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูง เหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.75 เมตร หรือมีที่กั้นเพื่อป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า โดยไม่ได้ตั้งใจ</li> <li>2. จัดระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับหม้อแปลงไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร</li> <li>3. จัดให้มีห้องสำหรับวางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อควบคุมเสียงและอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า</li> <li>4. การต่อลงดิน ต้องเป็นไปตามที่กำหนด คือ ส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง และไม่ใช่เป็นทางเดินของกระแสไฟฟ้า ต้องต่อลงดินตัวนำต่อหลักดินต้องเป็นทองแดง มีขนาดไม่เล็กกว่า 35 ตารางมิลลิเมตร</li> <li>5. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้า แรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่ผนังด้านนอกห้องหม้อแปลง</li> </ol>	
3.6 การคมนาคม	1) การประเมินความสามารถในการรองรับของถนนสาธารณะ คาดว่ามีปริมาณการจราจรเกิดจากรถยนต์นั่งที่ออกจากโครงการ รวม ประมาณ 16 PCU/ชั่วโมง (โดย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การควบคุมการจราจรภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>2.ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ตรวจสอบระบบจราจรภายในโครงการ <u>สถานที่ตรวจสอบ</u></li> <li>- ทางเข้า-ออก ถนนภายในโครงการ และลาน</li> </ol>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ประเมินให้ถี่ถี่ออกจากโครงการพร้อมกัน 1 ชั่วโมง)</p> <p><b>ถนนฝั่งเมืองสาย ก</b></p> <p>จากการประเมินการจราจรโดยใช้ค่า V/C Ratio ปัจจุบันเปรียบเทียบกับในระยะดำเนินการ พบว่า ค่าปัจจุบัน V/C Ratio ในวันธรรมดาที่มากที่สุดในช่วงเย็น เท่ากับ 0.64 โดยเพิ่มขึ้นในระยะเปิดดำเนินการเป็น 0.65 ในวันหยุดที่มากที่สุดเท่ากับ 0.61 โดยเพิ่มขึ้นในระยะเปิดดำเนินการ เป็น 0.62</p> <p>จะเห็นว่าสภาพจราจรและความคล่องตัวของการจราจรบนถนนมีความคล่องตัวอยู่ในระดับพอใช้ได้ สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณจราจรช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสายดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ</b></p> <p>เมื่อพิจารณาที่จอดรถของโครงการ ตามตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 แก้ไขตามกฎหมายฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) อาคารของโครงการฯ เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 16 คัน ซึ่งพบว่าโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถสำหรับโครงการไว้เพียงพอตามข้อกำหนด</p>	<p>ทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>3.ต้องมีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>4.โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 16 คัน สำหรับรองรับผู้เข้ามาใช้บริการ</p> <p>5.จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการตักแถมจราจรบนถนนสาธารณะ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เติมน้ำมันรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>6.ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการรถประจำทาง รถแท็กซี่ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น</p> <p>7.ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการเคาน์เตอร์จราจรภายในโครงการ และให้จอดรถยนต์บริการที่จอดได้เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขวางการจราจรในกรณีเร่งด่วน</p> <p>8.ใช้ความเร็วแล่นรถยนต์ภายในโครงการไม่เกิน 30</p>	<p>จอตกรถ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความกว้างของทางเข้าออกและถนนภายในโครงการ</li> <li>- สภาพถนน และผิวจราจร</li> <li>- จำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์</li> <li>- การจอดรถบนถนนสาธารณะ</li> <li>- ป้ายจราจรภายในโครงการหรือสัญญาณไฟ</li> <li>- ตรวจสอบการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามและการอำนวยความสะดวก</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>3) การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการเปรียบเทียบกับอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ</b></p> <p>โครงการมีที่จอดรถยนต์ จำนวน 16 คัน (16x100/117) คิดเป็นร้อยละ 13.67 ของจำนวนห้องทั้งหมด ซึ่งปริมาณที่จอดรถของโครงการอยู่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับโครงการข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาความต้องการของผู้พักและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังในระดับปานกลางถึงสูง ต้องการใช้เป็นที่พักผ่อน มีสถานที่ท่องเที่ยวที่เข้าถึงได้ง่าย และสามารถเดินทางโดยใช้บริการรถแท็กซี่เพื่อมายังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก ดังนั้น กลุ่มผู้มาพักในโครงการจึงเป็นลูกค้าที่ต้องการพักผ่อน ซึ่งใช้บริการรถแท็กซี่หรือขับรถยนต์มาเองสามารถเข้ามาจอดในพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก</p> <p>ดังนั้น เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยโครงการจะไม่มีการกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้การหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ และในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถของผู้ที่พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น</p>	<p>กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่จอดรถติดเครื่องยนต์ไว้</p> <p>9.ติดตั้งคันล๊อคล้อบริเวณที่จอดรถยนต์ทุกคัน เพื่อความปลอดภัยในการจอดรถยนต์</p>	



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น</p> <p><b>4)การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ</b></p> <p>จากเส้นทางคมนาคมหลักของโครงการ พบว่า รถที่เข้า-ออกโครงการ จะใช้เส้นทางถนนผังเมืองสาย ก เป็นถนนสายหลักในการรองรับการจราจรที่เข้าสู่โครงการ ในกรณีที่เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการจะเกิดการตัดกระแสจราจรของอีกฝั่งในขณะเลี้ยวรถ มีความเสี่ยงเกิดขึ้นจากการตัดกระแสจราจรในกรณีที่ต้องออกจากโครงการจะต้องเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนผังเมืองสาย ก ได้เลย โดยไม่มีการตัดกระแสจราจร ดังนั้นโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด</p>		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p><b>1) ความสอดคล้องตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</b></p> <p>กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.25 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์</p>	<p>1.ควบคุมการใช้พื้นที่ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.ควบคุมการใช้พื้นที่โครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และ</p>	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>สำหรับโครงการฯ เป็นกิจการประเภทโรงแรมน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</p> <p><b>2) ความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</b> จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการฯ พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8</p> <p><b>ข้อ 4</b> บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคาร</p>	<p>พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><u>สาธารณะ</u> อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>โครงการเข้าข่ายเป็นอาคารสาธารณะ อาคารที่สูงที่สุดของโครงการ คือ อาคารหอถังน้ำ มีความสูงประมาณ 20.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.42 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น</p> <p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณ ที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>การวัดความสูงของอาคารเข้าข่าย ข้อ 9 (1) คือวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ดังนั้นการวัดความสูงของอาคารเป็นไปตามที่กำหนด</p> <p><b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตาม</p>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>โครงการเข้าข่าย ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ได้มีการติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ</p>		
<b>4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b>	<p>ในช่วงดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 254 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นที่พักผ่อน ในลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นโรงแรม สำหรับบ้านหรืออาคารที่อยู่ริมถนนสายหลักมีการเปลี่ยนแปลงเป็นลักษณะของพาณิชยกรรมทำให้เกิดอาคารพาณิชย์ โรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การมีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยอาจส่งผลกระทบในด้านการส่งเสริมการค้าขาย กระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบ</p>	<p>1.หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>2.กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ</p>	-

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับการมีผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการประมาณ 254 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย		
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	<p><b>1) กิจกรรมที่ทำให้เกิดโรคเชื่อมโยงกับข้อมูลสถิติของโรค</b></p> <p>สถิติการเจ็บป่วยจากข้อมูลของโรงพยาบาลปาดอง พบว่า 5 อันดับโรค คือ 1.โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมโรค พบผู้ป่วย 61,650 ราย 2.โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม พบผู้ป่วย 54,537 ราย 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก พบผู้ป่วย 54,258 ราย 4. โรกระบบหายใจ พบผู้ป่วย 53,985 ราย และ 5.โรคติดเชื้อและปรสิต พบผู้ป่วย 48,248 ราย</p> <p><b>2) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเชื่อมโยงกับสถิติการเจ็บป่วยต่อการเกิดโรคของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง</b></p> <p>ส่วนข้อมูลความเจ็บป่วยของชุมชนในท้องถิ่นรอบที่ตั้งโครงการ อันดับแรก คือ 1.โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมโรค พบผู้ป่วย 61,650 ราย 2. โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม พบผู้ป่วย 54,537 ราย 3.โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปากพบผู้ป่วย 54,258 ราย 4.โรกระบบหายใจ พบผู้ป่วย 53,985 ราย และ 5. โรคติดเชื้อและปรสิต พบผู้ป่วย 48,248 ราย ซึ่ง เมื่อพิจารณาโรคที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของบุคคล การกิน เกิดจากพันธุกรรม ส่วนโรกระบบหายใจเกิดจาก</p>	<p>1.ดูแลระบบสาธารณสุขโรคของโครงการอย่างพร้อมเพรียงและได้มาตรฐานตลอดช่วงเปิดดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ</p> <p>2.จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ฉุกเฉินในเบื้องต้น</p> <p>3.ฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <p><b>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากมูลฝอยและน้ำเสีย</b></p> <p>1.ตรวจสอบรอยรั่วของถังบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยก่อน และหลังบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก</p> <p>2. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถัง</p> <p><b>มาตรการป้องกันโรคระบบทางเดินอาหาร</b></p> <p>1.ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม</p> <p>2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาดปรุงสุกใหม่ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น</p>	<p>1.ตรวจสอบชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำที่สำนักงาน สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในเบื้องต้น</p> <p><b>ความถี่ในการตรวจสอบ:</b> 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ:</b> เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กิจกรรมการก่อสร้างอาจเกิดจากฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจะเห็นว่าผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชนนั้นอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>3) การประเมินความพร้อมของสถานพยาบาล</b></p> <p>เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียงพบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและผู้เข้าพักอาศัย เมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันผู้เข้าพักอาศัยจะได้รับการดูแลทางเจ้าหน้าที่ของโครงการจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>มาตรการป้องกันโรคผิวหนัง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>2. จัดระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้น้ำท่วมขังภายในพื้นที่ โครงการ</li> <li>3. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการ สะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้ เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</li> </ol> <p><b>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอมีฝาปิดมิดชิด และดูแลความสะอาดไม่ให้มี มูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบรบกวน</li> <li>2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</li> <li>3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร</li> <li>4. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย</li> </ol>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>4) ประเมินการจัดการร้านอาหาร</b></p> <p>โครงการมีส่วนของครัวและร้านอาหารตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A สำหรับให้จำหน่ายอาหารผู้เข้ามาพักภายในโครงการ ซึ่งห้องครัวและร้านอาหารจะต้องมีสุขลักษณะที่ดี การประกอบอาหาร กรรมวิธีการทำ การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหารที่ถูกต้องตามหลักการสุขอนามัย รวมทั้งพนักงานที่ให้บริการต้องแต่งกายให้สะอาดเรียบร้อย ดังนั้นผลกระทบต่อผู้ใช้บริการภายในห้องอาหารเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p> <p><b>5) ประเมินการจัดการสระว่ายน้ำ</b></p> <p>โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำอยู่ระหว่างอาคาร A และอาคาร B ดังนั้น หากโครงสร้างสระหรือส่วนประกอบของสระรวมถึงอาคารประกอบต่างๆ ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีความแข็งแรง มีน้ำรั่วซึม อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</p>	<p><b>มาตรการเกี่ยวกับการจัดการร้านอาหาร</b></p> <p>1.มีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริเวณที่รับประทานอาหารที่สะอาดถูกต้องตามหลักอนามัย</p> <p>2.มีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอย ที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3.มีอุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร</p> <p>4.มีการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ</p> <p><b>มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ การลื่นหกล้ม และการจมน้ำ</b></p> <p>1.ติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระ</p>	<p>2.ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องครัวและห้องอาหาร</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ:</u> ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ:</u> เจ้าของโครงการ</p> <p>3.ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตในเบื้องต้น พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ</p> <p>- ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน</p> <p>- โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน</p> <p>- ไม้ช่วยชีวิต มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ว่ายนํ้าเปิดบริการ</p> <p>3.กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับกระโดดน้ำที่ได้มาตรฐาน พื้นกระดานกระโดดต้องปูด้วยแผ่นยางกันลื่น (Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความสัมพันธ์กับความลึกของนํ้าบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำที่กำหนด</p> <p>4.จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำสระว่ายนํ้าและติดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมนํ้าไว้ในบริเวณสระว่ายนํ้า</p> <p>5.จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายนํ้า คือ ไมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ โทรศัพท์สายตรงและป้ายแสดงระดับความลึกของสระว่ายนํ้า</p> <p>6.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายนํ้าคอยตรวจตราอุปกรณ์ภายในสระว่ายนํ้า กระเบื้องภายในสระและทางเดินรอบสระเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแจ้งเจ้าของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการและซ่อมแซมทันที</p> <p>7.จัดทำเส้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบหรือเป็นพื้นหินล้าง</p> <p>8.บริเวณสระเบียงสระว่ายนํ้าหากเป็นพื้นไม้ให้ทาเคลือบด้วยนํ้ายากันลื่น และมีการเช็ดถูทำความสะอาดพื้นเป็น</p>	<p>ปลายลู่ส่วนที่ลึกของสระว่ายนํ้า</p> <p>- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายนํ้าและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ:</u> 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ:</u> เจ้าของโครงการ</p> <p>4. ตรวจสอบคุณภาพนํ้าในสระว่ายนํ้า มีพารามิเตอร์ ดังนี้</p> <p>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), คลอรีนอิสระ (Free chlorine), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine), ความกระด้าง (Calcium hardness), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ:</u></p> <p>- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal</p>



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ประจำวัน</p> <p>9.จัดให้มีแถบกันสั่นติดไว้บริเวณบันได สำหรับขึ้นจาก สรวายน้ำหรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสรวายน้ำ</p> <p>10.ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสรวาย น้ำ</p> <p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ไฟส่องสว่างบริเวณสรวายน้ำ</b></p> <p>1.ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระใน เวลากลางคืน</p> <p>2.หลอดไฟในสรวายน้ำต้องเป็นหลอดไฟที่มีกำลัง 50- 300 วัตต์ 12 โวลต์ มีอายุการใช้งานเฉลี่ยประมาณ 1,000 ชั่วโมง ติดตั้งบริเวณผนังสระโคมมีแผ่นกระจก โค้งครอบ เพื่อช่วยกระจายแสงพร้อมพลาสติกครอบกัน น้ำรั่วซึม</p>	<p>coliform) ตรวจสอบ 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ทุกพารามิเตอร์ ตรวจสอบ 1 ปี/ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ:</u> เจ้าของโครงการ</p>
4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัย และเจ้าหน้าที่/ พนักงานโครงการ รวมประมาณ 254 คน การเข้ามาอยู่พัก อาศัยและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้ พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกจากที่สูง อุบัติเหตุทั้ง จากการสัญจร หรืออื่นๆ เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดจากการที่เลือกใช้ วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างไม่เพียงพอ หรือ	<p><b>มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุพลัดตกจากที่สูง และสิ่งของตกหล่นจากอาคารโครงการ</b></p> <p>1.ออกกฎให้ผู้พักอาศัยไม่ป็นหรือนั่งที่ขอบอาคารหรือ ออกไปนอกกันสาดและห้ามโยนสิ่งของหรือมูลฝอยออก นอกตัวอาคารโดยเด็ดขาด</p> <p>2.ห้ามผู้พักอาศัยวางสิ่งของบนขอบระเบียง หน้าต่าง</p>	<p>1.ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่พักมุลฝอย รวม</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ความประมาทของผู้พักอาศัยเอง เป็นต้น อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจรเกิดจากการเครื่องใช้ไฟฟ้า เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน เช่น ยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>หรือกันสาด</p> <p>3.จัดเตรียมบันไดลูมินีเยมทรงเอไว้ในอาคารอย่างน้อย 2 ชุด สำหรับให้ช่างประจำโครงการปีนซ่อมบำรุงอาคารหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่บนที่สูง</p> <p>4.จัดทำราวบันไดกันตกให้มีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตร</p> <p>5.จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นทางเดินเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการลื่นล้ม</p> <p>6.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงอาคารคอยตรวจตราสภาพของหน้าต่างเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที</p> <p>7.จัดให้มียามคอยตรวจตราบริเวณรอบอาคารโครงการเมื่อพบเห็นว่ามีกรปีนออกมานั่งหรือวางสิ่งของบริเวณกันสาดให้แจ้งเตือนทันที</p> <p><b>มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากเพลิงไหม้</b></p> <p>1.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงอาคารคอยตรวจสภาพสายไฟหลักของอาคารและอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำทุก 3 เดือน</p> <p>2.ติดตั้งอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ หากมีกระแสไฟฟ้ารั่ว หรือเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร</p>	<p>- สภาพการทำงาน/การชำรุด</p> <p><u>ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>2. ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย โดยใช้ถุงมือละผ้าปิดปาก จมูก ทุกครั้ง</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ห้องพักรวมมูลฝอยรวม</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- สถิติบันทึกความสะอาด</p> <p><u>ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>3.ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ</p> <p><u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <p>- ที่จอดรถยนต์และด้านหน้าโครงการ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบรักษาความปลอดภัย</p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3.จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาคารทำการตรวจสอบอุปกรณ์เตือนเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือ หากอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งานหรือชำรุดให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายเข้าซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติทันที</p> <p>4.ประสานงานกับหน่วยงานตรวจสอบที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบเข้ามาตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างละเอียด ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5.จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย การผจญเพลิง และซ้อมอพยพจากการเกิดเพลิงไหม้ในอาคารเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>4.ตรวจสอบการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- การทำงานของกล้องบนหน้าจอคอมพิวเตอร์</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	<p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>เนื่องจากอาคารโครงการมีลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและรูปแบบอาคาร เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งอาคาร A มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงชั้นดาดฟ้าสูงสุดเท่ากับ 10.70 เมตร, อาคาร B มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงชั้นดาดฟ้าสูงสุดเท่ากับ 13.40 เมตร, อาคารสำนักงานและต้อนรับ มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงชั้นดาดฟ้าสูงสุดเท่ากับ 10.90 เมตร และอาคารหอ</p>	<p>1.ผู้พักอาศัยแต่ละห้องพัก และพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟและลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการฯ สามารถรองรับผู้อพยพได้ทั้งหมด และเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครง และยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ ทางโครงการฯ ยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวก</p>	<p>1.ตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ระบบแจ้งเตือนเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ถึงน้ำมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงชั้นดาดฟ้าสูงสุดเท่ากับ 20.50 เมตรประกอบด้วย จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 117 ห้อง ซึ่งโครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว</p> <p><b>2) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ</b></p> <p><b>2.1) พื้นที่จุดรวมพล</b> โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการอาคาร B มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 70 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่มีไม้ยืนต้นในบริเวณดังกล่าว คิดเป็น 1.10 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลเพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอก โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด</p>	<p>ความสะอาดในการกันพื้นที่ และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่</p> <p>2.ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว</p> <p>3.ผู้จัดการส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้</p> <p>4.ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือโทรศัพท์แจ้งเหตุหมายเลขอัตโนมัติ</p> <p>5.กตสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ</p> <p>6.เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>7.จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและสถานที่ต่างๆทั่วโครงการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย</li> <li>- ตรวจดูจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออก</li> </ul>	<p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul> <p>2.ซ่อมหนีไฟ โดยเชิญหน่วยงานท้องถิ่นมาเป็นวิทยากร</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การซ่อมอพยพหนีไฟ</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul> <p>3.ตรวจสอบจุดรวมพลในพื้นที่โครงการรวมทั้งป้ายแสดงตำแหน่งจุดรวมพล</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดรวมพล</li> </ul> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>2.2) แผนการอพยพคนในโครงการ</b></p> <p>ผู้พักอาศัยแต่ละห้องพัก และพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟและลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการฯ สามารถรองรับผู้อพยพได้ทั้งหมด และเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการ และยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ ทางโครงการฯ ยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่ และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่</p> <p><b>3) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ</b></p> <p>ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดอง ไปทางทิศเหนือประมาณ 300 เมตร โดยเส้นทางที่ใช้ในการเข้าถึงพื้นที่สามารถใช้ถนนได้หลายเส้นทาง ใช้เวลาเดินทางภายใน 5 นาที และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ</p> <p>ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ใน</p>	<p>จากห้องพัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับถือค</li> <li>ห้องให้เรียบร้อย</li> <li>- ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น</li> </ul> <p>8.จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมถึงความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ออกได้ทันเวลา ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัย จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
4.5 สุนทรียภาพและ ทัศนียภาพ	<p><b>1.แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ</b></p> <p>จากการตรวจสอบข้อมูลแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด</p> <p><b>2.ความกลมกลืนของพื้นที่โครงการ กับสภาพพื้นที่โดยรอบ</b></p> <p>ในการออกแบบอาคารจะมีการผสมผสานรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบหลังคาทรงเรือนไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของจังหวัดภูเก็ต โดยคำนึงถึงอาคารที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ เพื่อให้ดูกลมกลืนและไม่เกิดความแตกต่างกันมากนัก ทั้งในด้านการเลือกใช้สีของอาคาร และการจัดสวนบริเวณรอบโครงการ โดยพื้นที่โดยรอบในปัจจุบันเป็น อาคารพาณิชย์ ร้านค้า อพาร์เมนต์ โรงแรม และร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น ทำให้เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดความแตกต่างจากสิ่งปลูก</p>	<p>1.ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ</p> <p>2.ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงอยู่เสมอ</p> <p>3.ต้นไม้ที่ปลูกต้องเลือกต้นไม้ที่มีความสอดคล้องกับต้นไม้ในพื้นที่ข้างเคียงและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น</p> <p>4.เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>5.โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโทนสีภายนอกอาคาร</p> <p>6.โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการ</p>	<p>1.ดูแลสภาพพันธุ์ไม้ แลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <p>- พื้นที่สีเขียว</p> <p><u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u></p> <p>- ความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้</p> <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <p>- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สร้างที่อยู่โดยรอบไม่มากนัก ทำให้ผลกระทบในด้านความ กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่อย่างไร ก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเป็นโรงแรมในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ ละห้องมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับ กระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการ สะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง</li> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโต เต็มที่จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึง ความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะ ก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็น ธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสัน รูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่ เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้ง บริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลด ความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน</li> <li>- ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนน เนื่องจากโครงการเป็น</li> </ul>	<p>สะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง</p> <p>7.โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน</p>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ประเภทอาคารขนาดใหญ่ มีความสูง 4 ชั้น ห่างจากถนนสาธารณะ ประกอบกับการจราจรมีปริมาณไม่มาก และสภาพพื้นที่โดยรอบประกอบไปด้วยกลุ่มร้านค้า อาคารพาณิชย์ โรงแรม อพาร์ทเมนต์ และร้านอาหาร กระจายตัวอยู่ทั่วไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>ดังนั้น เมื่อประเมินผลกระทบด้านความกลมกลืนของพื้นที่โครงการ กับสภาพพื้นที่โดยรอบ ประกอบกับรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการได้เน้นรูปแบบให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติให้บรรยากาศในการพักผ่อนอย่างแท้จริงดัง ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทัศนียภาพเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้วจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p> <p><b>3.การบดบังทิศทางลม</b></p> <p>การประเมินผลกระทบจากการบดบังกระแสลมของอาคารโครงการต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ จะใช้ข้อมูลทิศทางลมที่จะพัดผ่านพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ตามสถิติข้อมูลภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดภูเก็ตคาบ</p>		



ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>30 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2529-2558) เปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ที่มีอาณาเขตต่อกับพื้นที่โครงการในแต่ละด้าน สามารถประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามทิศทางลมในช่วงเดือนต่างๆ โดยผลกระทบในทางลมจากโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลมจากทิศตะวันออก พัดผ่านเป็นระยะเวลา 5 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.5-3.5 น็อต ผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากลมพัดพา คือ ผู้ที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งเป็นร้านสะดวกซื้อ ร้านนวดสปา และถนนฝั่งเมืองสาย ก</li> <li>- ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านเป็นระยะ 7 เดือน คือ เดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.6-5.0 น็อต ผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากลมพัดพา คือ ผู้ที่อยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ได้แก่ พื้นที่รกร้าง</li> </ul> <p>อนึ่ง จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศตะวันตกจะได้รับผลกระทบ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนแต่ละช่วงเดือน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะได้รับเป็นผลกระทบที่ไม่ได้เกิดขึ้นตลอดทั้งปี จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ</p> <p><b>4.การบดบังแสงแดด</b></p> <p>จากการประเมินการบดบังแสงของอาคารโครงการ จะ</p>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เห็นได้ว่าการบดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่างกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00 -10.00 น. และ 15.00 -18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้ การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>5.พื้นที่สีเขียว</b></p> <p><b>5.1 ตามเกณฑ์แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการ</b></p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 300 ตารางเมตร คิดเป็น 1.18 ตารางเมตรต่อ 1 คน ซึ่งมากกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1 คน มีพื้นที่ไม้ยืนต้น ประมาณ 100 ตารางเมตร ชั้นต่ำต้องมีไม่น้อยกว่า 48.50 ตารางเมตร และไม้ยืนต้นของโครงการปลูกชั้นล่างทั้งหมด ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น</p> <p><b>5.2 การจัดพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน จากแผนปฏิบัติ</b></p>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืน กำหนดให้อาคารต่างๆ ต้องมี “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ในบริเวณอาคาร โดยกำหนดให้ต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประเภทไม้ยืนต้นหรือพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ประมาณ 100 ตารางเมตร ขั้นต่ำต้องมีไม่น้อยกว่า 48.50 ตารางเมตร และไม้ยืนต้นของโครงการปลูกชั้นล่างทั้งหมด ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการจึงมีความเพียงพอและเป็นไปตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน</p> <p>ดังนั้น จะเห็นได้ว่าทางโครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวครอบคลุมทั้งโครงการจึงส่งผลกระทบทางลบในด้านทัศนียภาพในระดับต่ำ</p>		

**หมายเหตุ :** เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

ตารางที่ 5.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- การติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร	- ตรวจสอบการติดตั้งรั้วชั่วคราว	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ เจ้าของโครงการ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	
2.ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	- ถนนทางเข้า-ออก - พื้นที่ที่ระบายน้ำ	- เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างที่ระบายน้ำและถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างที่ระบายน้ำและถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ เจ้าของโครงการ
3.คุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง	- ใช้ Gas bag ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Non-dispersive infrared detection	- ตรวจวัดดัชนีคุณภาพอากาศ CO, HC, NOx, Sox, PM10 และTSP ให้ตรวจวัดทุกเดือนตลอดเวลาระยะก่อสร้างและรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทสจ.ภูเก็ตและเทศบาลเมืองป่าตอง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ เจ้าของโครงการ
		- ค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง	- ใช้ Sampling Bag ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี THC analyzer		
		- ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในเวลา 1 ชั่วโมง	- ใช้ NO <sub>2</sub> Analyzer ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Chemiluminescence method		
		- ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ในเวลา 24 ชั่วโมง	- ใช้ Fluorescences ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดย วิธี SO <sub>2</sub> Analyzer		
		- ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กมากกว่า 10 ไมครอน (PM10)	- ใช้High volume PM10Air sampler ในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ โดยวิธี		

ตารางที่ 5.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3.คุณภาพอากาศ		ในเวลา 24 ชั่วโมง	Gravimetric		
		- ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	- ใช้High volume PM10Air sampler ในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ โดยวิธี Gravimetric		
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการ รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- ทุกวันตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	
	- บริเวณทางเข้า-ออก	- ความสะอาดของล้อรถบรรทุกและยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ	- ตรวจสอบความสะอาดของล้อรถบรรทุก		
4.เสียงและความสั่นสะเทือน	- พื้นที่โครงการ	- ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับ เสียง (Sound level meter)	- ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทสจ.ภูเก็ตและเทศบาลเมืองป่าตอง	ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ
		- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq_{24}$ )	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับ เสียง (Sound level meter)		
		- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn_{24}}$ )	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound level meter)		
	- ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- ทุกวันตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ
	- บริเวณทางเข้า-ออกของ/รอบพื้นที่ก่อสร้าง	- การติดตั้งกำแพงเพื่อกันเสียง	- ตรวจสอบการติดตั้งกำแพงเพื่อกันเสียง		

ตารางที่ 5.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5.การใช้น้ำ	- ถังเก็บน้ำสำรอง	- สภาพชำรุดและการรั่วซึมของถังเก็บน้ำสำรอง  - ล้างทำความสะอาด  - คุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สี และ ตะกอน	- ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรอง ถ้ามีปัญหาการรั่วซึมหรือชำรุดส่วนใดให้รีบแก้ไขทันที  - ล้างทำความสะอาด  - ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เบื้องต้นในส่วนน้ำใช้สำหรับคนงาน โดยสังเกตจากกลิ่น สี และตะกอน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	- 1 ครั้ง/สัปดาห์  ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง  และ เจ้าของโครงการ
6.การบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- 1 เดือน/ครั้ง  ตลอดระยะเวลาก่อสร้างรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทสจ.ภูเก็ตและเทศบาลเมืองป่าตอง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง  และเจ้าของโครงการ
7.การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำ	- สภาพการใช้งานของระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีปัญหาต้องแก้ไขทันที	- 1 เดือน/ครั้ง  ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง  และเจ้าของโครงการ
		- ปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ		
8.การจัดการมูลฝอย	- ที่พักมูลฝอย	- สภาพของที่พักมูลฝอยต้องไม่ชำรุดและ	- ตรวจสอบสภาพที่พักมูลฝอยต้องไม่ชำรุด	- 1 เดือน/ครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		ต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ	และต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย	ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	และเจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบ ความสะอาดของที่พัก มูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่ บ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอย เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อโรค		
9.การใช้ไฟฟ้า	- จุดติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
10.การคมนาคมและการจราจร	- พื้นที่ทางเข้า-ออก - พื้นที่ก่อสร้าง	- สัญญาณจราจร - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - จุดจอดรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบความชัดเจนของสัญญาณ จราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ จุด จอดรถและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ทุกวัน ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
11.สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง - อาคารที่มีผู้อยู่อาศัย โดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- จำนวนเรื่องร้องเรียน - ความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โครงการ	- ตรวจสอบ รับเรื่องร้องเรียน - ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ	- ทุกวันตลอดเวลาระยะก่อสร้าง - 1 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
12.การสาธารณสุข	- พื้นที่ก่อสร้าง	- คุณภาพระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	- ตรวจสอบให้มีระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการคนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะให้เพียงพอและเป็นไปตาม คุณภาพมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ภาวะสุขภาพของคนงานและการอุบัติ ของโรค	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อน และหลังรับเข้าทำงาน	- 1 ปี/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	

ตารางที่ 5.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- พื้นที่ก่อสร้าง	- สถิติอุบัติเหตุต่างๆ	- ตรวจสอบให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุโดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การบาดเจ็บ เป็นต้น	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	
13.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก แวนตา รองเท้า ถุงมือ ที่ครอบหู ที่อุดหู	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
14.การป้องกันอัคคีภัย	- สถานที่ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในพื้นที่ก่อสร้าง	- การติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในพื้นที่ก่อสร้างและตรวจสอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในพื้นที่ก่อสร้างและตรวจสอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่อนุญาตให้สูบบุหรี่	- ตรวจสอบการจัดบริเวณสูบบุหรี่โดยเฉพาะสำหรับคนงาน		
15.สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- อาคารโครงการ	- ความสูงของอาคาร	- ตรวจสอบความสูงอาคารไม่ให้ขัดต่อ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ทุกวัน ตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด และให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. หน่วยงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



ตารางที่ 5.3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.การใช้น้ำ	-ระบบน้ำใช้  -บ่อเก็บน้ำใต้ดิน	- ความสะอาดของถังน้ำสำรอง - เปลี่ยนสารกรอง -ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใช้	-ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองและระบบ กรองน้ำ -เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยผู้ที่ได้รับ ใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง	-1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  -1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.การบำบัดน้ำเสีย	- ระบบน้ำเสียโครงการ  - ระบบบำบัดน้ำเสีย        - ถังเก็บตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย   - ถังตกไขมันในส่วนครัว	- การทำงานของระบบน้ำเสีย  - ความเป็นกรดและด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ชัลโฟลด์ - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - ปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน - การจัดการกากตะกอน  - ปริมาณกากไขมัน - การจัดการกากไขมัน	-ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย -เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยผู้ที่มี ใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง  -ตรวจสอบปริมาตรถังเก็บตะกอน หาก ปริมาตรอยู่ในระดับที่ต้องสูบไปกำจัดตาม การคำนวณของวิศวกรจะต้องรีบ ดำเนินการโดยทันที  - ตรวจสอบปริมาณของกากไขมันบริเวณ ห้องครัว	-1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  -1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ       -1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ   - 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3.การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำ  - บ่อหน่วงน้ำฝน และระบบสูบ	- การอุดตัน หรือ ต้นเขินจากตะกอนดิน  - ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ และการทำงานของระบบปั๊ม	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ  - ตรวจสอบปริมาตรของบ่อหน่วงน้ำ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
4.การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยย่อย  - ที่พักมูลฝอยรวม	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย  - ความสะอาด  - สภาพถัง (แตก/ชำรุด)  - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย  - ความสะอาด/การทำความสะอาด  - การคัดแยกมูลฝอย  - การเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับมูลฝอย ความสะอาด และสภาพของถัง  - ตรวจสอบที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5.การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- การจ่ายไฟของหม้อแปลงไฟฟ้าหลัก  - การจ่ายไฟของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง  - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
6.การคมนาคมและ การจราจร	- ทางเข้า-ออก  - ถนนภายในโครงการ  - ลานจอดรถ  - ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ความกว้างของทางเข้าออกและถนนภายในโครงการ  - สภาพถนน และผิวจราจร  - จำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์  - การจอดรถบนถนนสาธารณะ	- ตรวจสอบระบบจราจรภายในโครงการ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

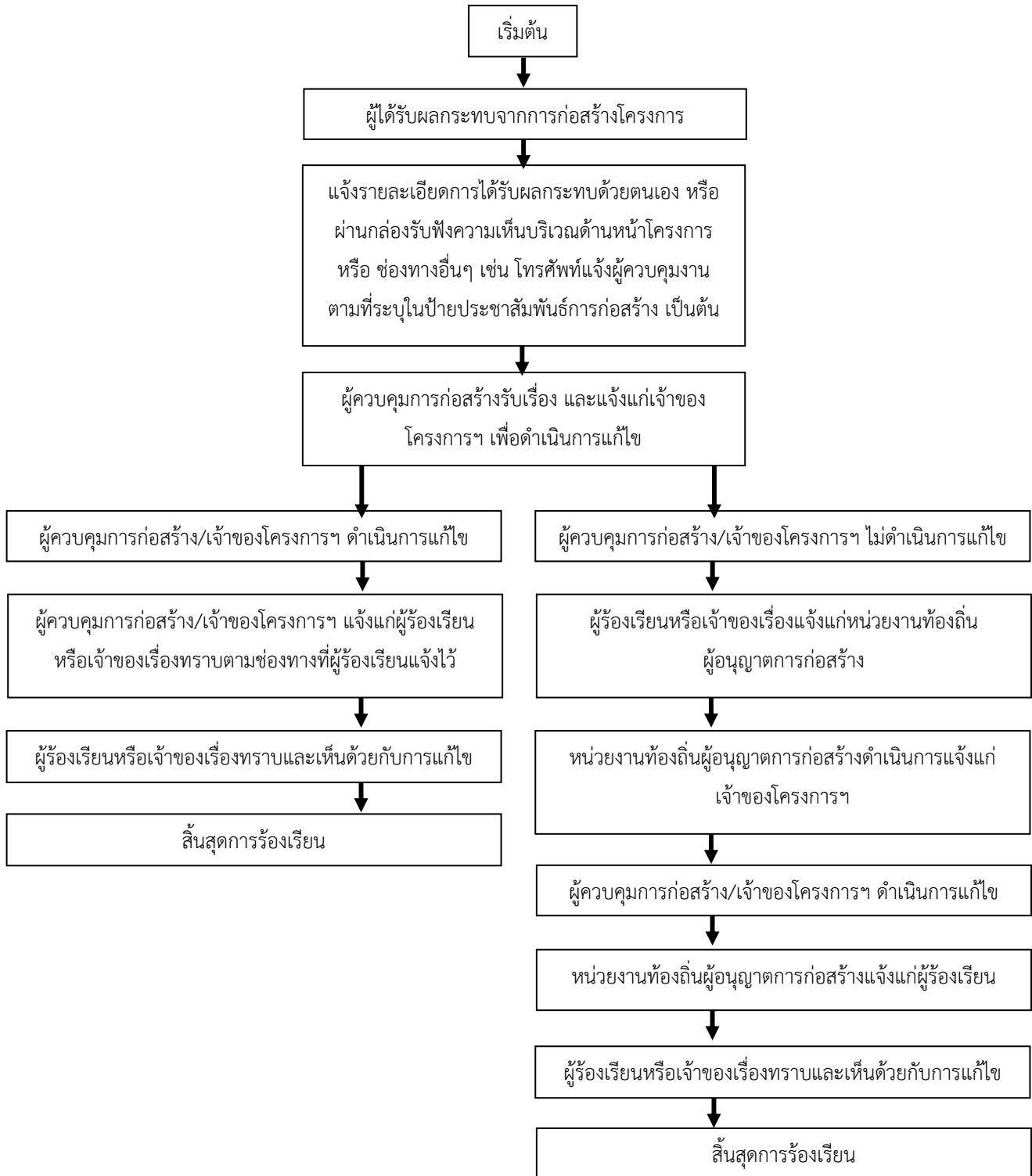
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6.การคมนาคมและการจราจร		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้ายจราจรภายในโครงการหรือสัญญาณไฟ</li> <li>- ตรวจสอบการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามและการอำนวยความสะดวก</li> </ul>			
7.สาธารณสุข	- สำนักงาน	- ตรวจสอบชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำที่ สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในเบื้องต้น	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานและการติดตั้งของอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
8.สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ช่วยชีวิตเบื้องต้น เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต</li> <li>- ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</li> <li>1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH),</li> <li>2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine)</li> <li>3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)</li> <li>4. ความกระด้าง (Calcium hardness)</li> <li>5.ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)</li> <li>6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)</li> <li>7.คลอไรด์ (Chloride)</li> <li>8.แอมโมเนีย (Ammonia)</li> <li>9.ไนเตรท (Nitrate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานและการติดตั้งของอุปกรณ์</li> <li>- เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 เดือน/ครั้ง</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- 1 ปี/ครั้ง</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		10.โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 11.ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)			
9.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	- การทำงานของกล้องบนหน้าจอ มอนิเตอร์	- ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิด (CCTV)	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
10.การป้องกันอัคคีภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- ประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย - ความพร้อมของการซ้อมหนีไฟ  - ตำแหน่งจุดรวมพล - ป้ายแสดงตำแหน่ง และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่  - ตรวจสอบการซ้อมการหนีไฟ เป็นรายงานประจำปี - ตรวจสอบตำแหน่งจุดรวมพล	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
11.สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียว	- ความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้	- ดูแลสภาพพันธุ์ไม้ และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด และให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. หน่วยงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



รายละเอียดและผังขั้นตอนการรับเรื่องและการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน

**รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ...โครงการโรงแรม นิภา รีสอร์ท (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย).....
2. สถานที่ตั้ง.....ถนนผังเมืองสาย ก. ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท นิภา รีสอร์ท จำกัด.....
- 4.โครงการฯผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
- 5.โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานและผลการปฏิบัติฯ ครังสุดท้าย เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
- 6.รายงานผลการปฏิบัติฯครั้งนี้จัดทำโดย.....

7. รายละเอียดโครงการ

- 7.1 ลักษณะ/ประเภท โครงการ.....โรงแรม.....
- 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ.....ประมาณ 2-3-30.80 ไร่ หรือ ประมาณ 4,523.20 ตารางเมตร.....
- 7.3 จำนวนอาคาร.....4.....หลัง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด.....20.50.....เมตร
- 7.4 การบำบัดน้ำเสีย โครงการจะมีจุดบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

.....

.....

.....

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้

- 8.1 รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 8.2 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- 8.3 ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อตรวจคุณภาพน้ำ เป็นต้น
- 8.4 อื่น ๆ.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม นิภา รีสอร์ท (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ดำเนินการของ โครงการ	ความถี่ ในการ ตรวจสอบ	ปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	แนวทางการแก้ไข/ ปรับปรุงและเพิ่ม มาตรการ	ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ
1. การใช้น้ำ					
2. การบำบัดน้ำเสีย					
3. การระบายน้ำ					
4. การจัดการมูลฝอย					
5. การป้องกันอัคคีภัย					
6. การใช้ไฟฟ้า					
7. ความปลอดภัย					
8. อื่น ๆ					

ผู้รายงาน.....

(.....)

ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ

วัน/เดือน/ปี

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงแรม นิภา รีสอร์ท (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ตั้งอยู่ที่ ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด							
	พีเอช	บีโอดี (มก./ล)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล)	ปริมาณสารละลาย (มก./ล)	ปริมาณตะกอนหนัก (มก./ล)	ทีเคเอ็ม (มก./ล)	ซีดีพีดี (มก./ล)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล)
ค่าที่ตรวจวัดได้								
ค่าเกณฑ์มาตรฐาน	5.5-9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท...ข...คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารประเภท ข ข้อ 5 (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์.....

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นจากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

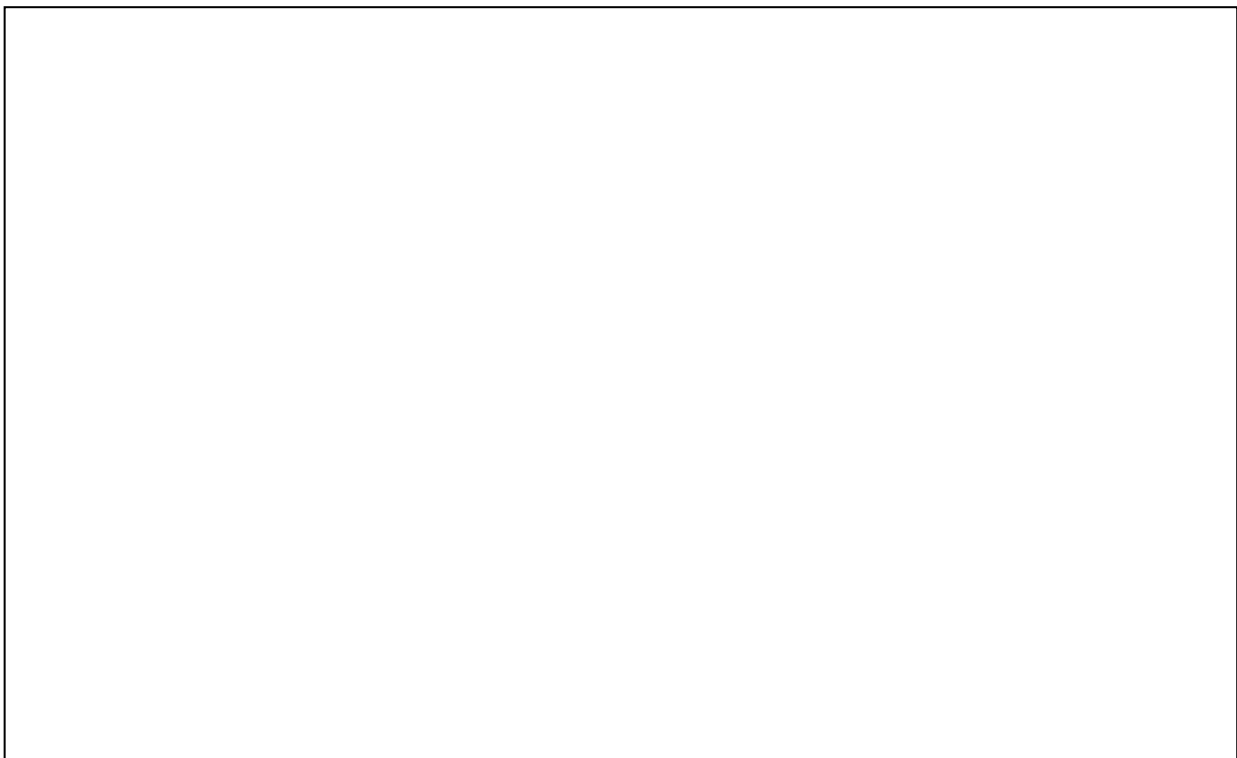
วัน/เดือน/ปี.....



แบบ ทส. 1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ .....โครงการโรงแรม นิภา รีสอร์ท (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ .....ถนนผังเมืองสาย ก. ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
มี.....บริษัท นิภา รีสอร์ท จำกัด.....เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ  
ประเภท.....โรงแรม.....ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี).....ออกให้โดย.....  
หมดอายุ..... ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่ เข้าระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				

หมายเหตุ : 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูล

เดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดยุค .....

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

### 1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ .....โครงการโรงแรม นิภา รีสอร์ท (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ .....ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต .....โทรศัพท์ .....  
โทรสาร .....

มี .....บริษัท นิภา รีสอร์ท จำกัด..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ  
ประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....ออกให้โดย .....  
หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน  
..... พ.ศ. .... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ  
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....  
ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย  
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....  
ออกให้โดย .....

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....  
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน  
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ  
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี  
☐ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....  
 (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....  
 (5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

### 3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....  
 (2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) .....  
 (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....  
 (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....  
 (5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....  
 (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์  
     - ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - เครื่องสูบลำโพง ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
     - อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....  
 (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....  
 (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

- คำเตือน** 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการ  
 บำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้อง  
 ระวังโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา  
 106  
 2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดง  
 ข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวังโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้ง  
 จำทั้งปรับตามมาตรา 107