

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PENNSYLVANIA HOTEL

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.ช่วงการก่อสร้าง</p> <p>1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>ในการก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น โดยระดับความสูงกันเท่านั้น โดยระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะไม่ต่างจากเดิม ซึ่งทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	
<p>1.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p>	<p>ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น จะเกิดจากการก่อสร้างอาคาร และระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำ คือ ปริมาณ 0.018 มก./ลบ.ม. เท่านั้น และถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก เนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐาน คุณภาพทางอากาศ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.0.330 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1.จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>2. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบอาคาร โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ไปยังอาคารใกล้เคียง</p> <p>3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หิน ทราช เพื่อป้องกันการรบกวนบนท้องถนน</p> <p>4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น</p> <p>5. การกระทำใดๆที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ จะจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบ หรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>6. จัดให้มีการวางแผนการกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็น แบบเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะเปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่พื้นผิว</p> <p>7. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</p> <p>8. บริเวณปากทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งดินจะทำด้วยวัสดุถาวร เช่น ยางแอสฟัลต์ คอนกรีตเสริมเหล็ก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทรายหรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างเสร็จ</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.)มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานของ เครื่องจักรต่างๆ จะไม่ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด	<p>9. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 6 เดือนหรือมากกว่า จะดำเนินการปลูกหญ้า เพื่อช่วยลดการพังกระจายของฝุ่น</p> <p>10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น จะปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบน และด้านข้าง ให้มิดชิด</p> <p>11. เศษวัสดุเหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือพักไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้รถบรรทุกมารับไปกำจัด</p> <p>12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็ก รูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อบูดินออกจากล้อรถ</p> <p>13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด เศษดิน ทราย ทางเข้า – ออก โครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่น ต้องทำความสะอาดทันที</p> <p>14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณ ที่จะมียกรังผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก</p> <p>15. กำหนดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>17. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา</p> <p>1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน</p> <p>2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ทำงานอยู่เสมอ</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง ดังนั้น ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด จะเป็นเสียงจากการเก็บงานและตกแต่ง ซึ่งจะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ประมาณ 8ชม./วัน และผลกระทบจะเกิดขึ้นเพียงระยะเวลานั้นๆ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ 2. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 3. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ ซึ่งมีที่ซิดคียบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง 4. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เฉพาะ วันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 08.00-17.00 น. 5. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออก ใกล้กับพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ให้ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัยให้มากที่สุด 6. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. หันทิศทางอุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ไปทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งติดกับพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ 8. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ 9. ลดจำนวนของเครื่องจักรที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 10. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต้องมีการดกที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาวัสดุมารองรับเพื่อลดเสียงจากกิจกรรม 11. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 12. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่อง หรือเบาคู่อองระหว่างการพัก 13. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอระหว่างการก่อสร้าง 14. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 15. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 16. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 17. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

ตารางที่ 1 (ต่อ3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน	<p>ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการทำเสาเข็มเจาะจะเริ่มปักปลอกเหล็ก(Costing) ลงไปในดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของชั้นดินเหนียวอ่อนในขณะที่ทำการขุดเจาะ โดยใช้หัวเข่าที่มีรอบความถี่สูง และเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammor High Frequency Low Amp) ซึ่งกิจกรรมการปักปลอกเหล็ก จะทำให้เกิดผลกระทบในแง่ของการรับรู้เท่านั้น และผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าว จะเกิดเฉพาะในช่วงที่มีการปักปลอกเหล็กซึ่งเป็นช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว</p>	<p>18. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง</p> <p>1. โครงการจะใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง โดยใช้หัวเข่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ และช่วยป้องกันมิให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ</p> <p>2. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เฉพาะวันจันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 08.00-17.00 น.</p> <p>3. ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>4. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหาย หากมีผู้ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการโดยไม่ชักช้า</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง ดูแลด้านผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโดยเฉพาะ เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอย่างทันท่วงที</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)</p>
1.1.5 การพังทลายของดิน	<p>การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางรากฐานงานก่อสร้างชั้นใต้ดิน และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่หน่วงน้ำ เป็นต้น ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน</p>	<p>- ใช้วิธีการตอกเข็มกันพัง (Shoot Pile) และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน ในช่วงการขุดดิน</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.1.6 คุณภาพน้ำ</p>	<p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของ ว.ส.ท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p>	<p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 15 ห้อง ใ้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออกซึ่งโครงการจะนำบ่อน้ำโสโครกดังกล่าว ด้วยระบบบ่อเกรอะ – ชิม จำนวน 15 บ่อ มีปริมาตรรวมประมาณ 19 ลบ.ม. ระยะเวลาักเก็บ 1.6 วัน</p> <p>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>3. ประสานงานให้เมืองพัทยา มาสูบตะกอนจากบ่อเกรอะทันทีเมื่อเต็ม</p>	
<p>1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางด้านนิเวศวิทยา</p> <p>1) นิเวศน์วิทยาทางบก</p>	<p>บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นชุมชนเมืองประกอบด้วย โรงแรม,บ้านพักอาศัย ,ร้านค้า,อาคารพาณิชย์,อาคารพักอาศัย และสถานบันเทิง เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรรค่าแก่การอนุรักษ์ตลอดจนไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ ดังนั้น จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด</p>	
<p>1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>1.3.1 น้ำใต้</p>	<p>โครงการจะมีอัตราการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 15 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนแต่อย่างใด</p>	<p>1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. จัดให้มีถังสำรองน้ำขนาดความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม.</p> <p>3. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อ หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของ ว.ส.ท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 15 ห้อง ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออกซึ่งโครงการจะบ่อบัดน้ำโสโครกดังกล่าว ด้วยระบบบ่อเกรอะ – ซึม จำนวน 15 บ่อ มีปริมาตรรวมประมาณ 19 ลบ.ม. ระยะเวลาักเก็บ 1.6 วัน 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3. ประสานงานให้เมืองพัทยา มาสูบตะกอนจากบ่อเกรอะทันทีเมื่อเต็ม	
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำคูระบายน้ำ ขนาดกว้าง 0.6 ม. ลึก 0.6 ม. นวนวนมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เศษดินตกตะกอน และระบายน้ำออกจากบ่อพัก โดยใช้เครื่องสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพิทยาสาย 1 ต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 900ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการและเป็นแหล่งเพราะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 5 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด ซึ่งรถจัดเก็บมูลฝอยเมืองพัทยามารับไปกำจัดต่อไป 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำ กลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายแก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่	
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบางละมุง โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จำไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพราะ ปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้นั้นมีน้อยเกิดกว่าที่จะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากโครงการประมาณ 25 เที่ยว/วัน หรือเท่ากับ 11 PCU/ชม ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท, ถนนพญาสาย 1, ถนนพญาสาย 2 ,ถนนพญาสายเหนือ,ถนนพญาธานี เกลือ,ถนนพญากลาง และถนนพญาซอ 1 มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน ร้อนมาก ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก โดยขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอด และไม่ข่มขืนวัสดุก่อสร้าง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการจราจรเข้า-ออก โครงการ 	
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะว่าจ้างแรงงานจำนวน 300 คน โดยจะใช้เวลาในการสร้างรวม 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น กล่าวคือ จะเกิดการว่าจ้างงานขึ้น มีแหล่งงานใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง เกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่างๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงโยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งดำเนินโครงการ เป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้ประชาชนว่างงานน้อยลง สำหรับการศึกษาทัศนคติของชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการนั้น พบว่า ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่มักจะมีข้อกังวลและขอให้โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องของการควบคุมอาชญากรรมจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะนำข้อคิดดังกล่าวไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ,เสียง ,ความสั่นสะเทือน,การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลการพักอาศัยของคนงานอย่างเคร่งครัด 	

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)</p>	<p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งอุบัติเหตุต่างๆอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจเกิดจากการขนส่งวัสดุ นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุ ต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ.2522 แต่ทั้งนี้ ควรมีมาตรการต่างๆ เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยในพื้นที่โครงการ 2. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาจะเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ขณะทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 5. จัดหาน้ำไว้ใช้ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 6. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง และจัดให้เครื่องมือ และอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 7. บริเวณทางเข้า – ออก ต้องมียามดูแลการเข้า – ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 8. คิดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ 10. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 11. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 12. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 13. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหาย หากมีผู้ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการโดยไม่ชักช้า 	

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>ในการก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น โดยระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการ จะมีความสูงไม่ต่างจากเดิม ซึ่งให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม ขนาด 26 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สภาพพื้นที่จึงเปลี่ยนเป็นที่ตั้งของอาคารสูงอย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ก็เพื่อเตรียมที่พักที่มีคุณภาพรองรับ นักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติ ซึ่งจะส่งผลในด้านบวกต่อระบบเศรษฐกิจ</p>		
<p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1)ฝุ่นละออง</p>	<p>ลักษณะโครงการเป็นอาคารโรงแรม อยู่ใกล้ทะเล ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ จะเกิดจากการจราจร เข้า – ออก รถยนต์ของผู้มาใช้บริการ ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำและจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้า และเย็นเท่านั้น</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ</p> <p>2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p>	
<p>2)มลพิษทางอากาศ</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า – ออก พื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. ติดตั้งป้ายห้ามคิดเครื่องยนต์ทั้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้ใช้บริการ</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า – ออก โครงการ</p> <p>4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง ชั้นที่ 2 และ ชั้นที่ 4 ขนาดประมาณ 1,623 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 2.1 ตร.ม/คน (ผู้มาใช้บริการประมาณ 760 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,012 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 386 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ชบา และช่อไทย เป็นต้น (สรุปที่ 2 ถึง 5 ประกอบ) ทั้งนี้</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน</p>	<p>เนื่องจากกิจกรรมของโครงการจะใช้เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ โดยเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า – ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ต้นไม้ที่เลือกปลูกจะสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์เมื่อเทียบเป็นคาร์บอนได้ 1,866 ก./ชม. ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณคาร์บอน-มอนอกไซด์ เมื่อเปรียบเทียบกับคาร์บอนที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ 1,765 ก./ชม.</p> <p>5. ออกแบบที่จอดรถไว้ที่ชั้นล่างทั้งหมด โดยให้มีลักษณะเปิดโล่ง มีลมพัดผ่านตลอดเวลา เพื่อเจือจางมลพิษในอากาศ มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ</p> <p>- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วและทำสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย</p>	<p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil&Grease, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างได้แก่ บ่อรับน้ำเสีย, บ่อเก็บน้ำใสและบ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (รูปที่ 6 ประกอบ)</p>
<p>2.1.4 คุณภาพน้ำ</p>	<p>น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 308 ลบ./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดซีดเวลาการเติมอากาศ (Exlondod Acralion) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังจากการบำบัดและเหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยา) ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated sludge) ชนิดซีดเวลาเติมอากาศ (Exlondod Acralion) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรับรอนน้ำเสียได้ 50 ลบ.ม./วัน ประสิทธิภาพระบบร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยจะมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไฟฟ้เกิด 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. คักกักไขมันในบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>4. จัดให้มีการสูบกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุกๆ 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ</p> <p>5. นำน้ำทิ้งประมาณ 101 ลบ.ม./วัน กลับมารดน้ำต้นไม้ โดยติดก๊อกรน้ำ เพื่อให้พนักงานใช้สายยางต่อน้ำรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวกและติดตั้งป้าย “ใช้น้ำที่รดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา</p> <p>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย โรงแรม,บ้านพักอาศัย,ร้านค้า,อาคารพาณิชย์,อาคารพักอาศัย และสถานบันเทิง เป็นต้น จึงไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยานกที่สำคัญหรือหายาก และควรค่าแก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น การดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าว จึงจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด</p>	<p>-ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด</p>	
<p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 การใช้น้ำ</p>	<p>โครงการจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 583 ลบ.ม./วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการ จะมาจากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาพญาซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการจ่ายน้ำประปาของการประปา ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค – บริโภค จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 2,299 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 200 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค – บริโภคได้นานประมาณ 4 วัน</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้แก้ไขทันที</p> <p>3. รณรงค์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด</p>	<p>- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง</p>
<p>2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียจากโครงการประมาณ 308 ลบ./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืดเวลาการเติมอากาศ (Exlondod Acralion) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดและเหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา (ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพญา) ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated sludge) ชนิดยืดเวลาเติมอากาศ (Exlondod Acralion) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรับรอน้ำเสียได้ 50 ลบ.ม./วัน ประสิทธิภาพระบบร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยจะมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ดักกากไขมันในบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>4. จัดให้มีการสูบลากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุกๆ 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ</p>	<p>-จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยดัชนีที่ตรวจวัดครั้งนี้ pH, BOD, SS, Oil&Grease, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างได้แก่ บ่อรับน้ำเสีย,บ่อเก็บน้ำใสและบ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (รูปที่ 6 ประกอบ)</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.3 การระบายน้ำ</p> <p>2.3.4 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้อัตราระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.100ลบ.ม./วินาที เป็น 0.224 ลบ.ม./วินาที และจะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บ ปริมาณ 186 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำ ออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ</p> <p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีปริมาณ 6 ลบ.ม./วัน โดยแบ่งเป็นมูลฝอยแห้งประมาณ 4.2 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียกประมาณ 1.8 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>5. นำน้ำทิ้งประมาณ 101 ลบ.ม./วัน กลับมารดน้ำต้นไม้ โดยติดก๊อกน้ำ เพื่อให้พนักงานใช้สายยางค่อน้ำรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวกและติดตั้งป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุประมาณ 158 ลบ.ม. รวม 2 บ่อ มีความจุ 316 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากโดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการการสูงเครื่องละ 0.05 ลบ.ม./วินาที รวมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 0.1 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนาโครงการ</p> <p>2. หน่วยงานตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p> <p>1. จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องนอนและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก</p> <p>2. จัดเตรียมมูลฝอยขนาด 20 – 100 ล. พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในอาคารพื้นที่โครงการ</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยทุกวัน โดยจะจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น และติดสลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ</p> <p>4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยซึ่งประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาดความจุ 20.3 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาดความจุ 13.3 ลบ.ม. โดยภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง จะแบ่งพื้นที่เป็นห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 4 ลบ.ม. โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยอันตราย ขนาด240 ล. จำนวน 2 ถัง ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท จะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ</p> <p>5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดความจุ 59.3 ลบ.ม. โดยภายในจะตั้งถังรองรับขวดพลาสติก, กระดาษ, กระป๋องน้ำอัดลม, กระดาษหนังสือพิมพ์ และขวดแก้วแยกอย่างเป็นระบบ</p>	<p>- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางละมุงซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออย่างใด	<p>6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค7. ห้องพักรวมแต่ละห้อง จะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ในโครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>8. บริเวณพื้นห้องพักรวมแต่ละห้อง จะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักรวม ฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>9. โครงการจะกันที่จอดรถไว้สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยเมืองพัทยา โดยจะจัดให้มีพนักงานขนมูลฝอยจากห้องพักรวมมายังจุดจอดรถเก็บมูลฝอย</p> <p>10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ของเมืองพัทยาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการดกค้าง ซึ่งโครงการจะกันที่จอดรถไว้สำหรับจอดรถเก็บมูลฝอย</p> <p>11. ประสอนไปยังบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (GENCO) จำกัด (มหาชน) มารับมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ที่มีสภาพไม่สามารถใช้งานได้ และหลอดไส้ เป็นต้น ไปกำจัดต่อไป</p> <p>12. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้</p> <p>13. ประสานไปยังสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 13 เพื่อขอความร่วมมือในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงแรม ถึงแนวทางและวิธีการในการคัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>1. จัดให้ระบบไฟฟ้าปกติ โดยติดตั้ง Transformer ชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด</p> <p>2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง ไฟได้นาน 8 ชม. ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด และ Battery ขนาด 12 V จำนวน 1 ชุด</p> <p>3. รณรงค์ให้พนักงานและผู้ใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	<p>โครงการประกอบด้วย อาคาร โรงแรม ขนาด 26 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีพื้นที่อาคารประมาณ 29,677 ตร.ม. จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ หากโครงการไม่จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ให้บริการตลอดจนผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงจะออกแบบให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ทุกประการ และคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟจะใช้เวลาประมาณ 15 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที</p>	<p>1. จัดให้มีถนนโดยรอบอาคาร ที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6ม.เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้รอบอาคารโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีท่ออื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ และขนาด 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ - ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (FHC) ไว้ทุกชั้นของโครงการ ซึ่งจะมีจำนวน 83 ตู้ - จัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย Smoke Detector (เครื่องตรวจจับควัน) มีจำนวนรวม 691 จุด, Fixed Temperature heat detector (เครื่องจับความร้อน) มีจำนวนรวม 23 จุด, Fire Alarm Manual Station (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง) มีจำนวนรวม 42 จุด และ Loudspeaker With Strobe Light (เครื่องสัญญาณเตือนภัย) มีจำนวนรวม 205 จุด - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ชนิดข้อต่อสามเร็ว ขนาด 6 x 2 x 2 นิ้ว จำนวน 3 ชุด อยู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง ด้านทิศตะวันตกใกล้กับ ทางเข้า – ออก โครงการ - จัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิง สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 288 ลบ.ม. โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 4.73 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 151 ม. และเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.09 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 151 ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 61 นาที - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบ Dry Chemical Exinguisher ABC Type ขนาด 15 ปอนด์แบบหิ้วได้ โดยจะติดตั้งไว้ในตู้ FCH ทุกตู้ - ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ(Sprinkle System)ไว้ทุกชั้นทั่วอาคาร จำนวนรวม 1,613 จุด - จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 4 แห่ง โดยบันไดแต่ละชั้นจะตั้งอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 ม. และตั้งอยู่ในบริเวณที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก 	<p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน และเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด สำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยได้ทุกชั้น - จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. โดยการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถไต่บันได ST1 และ ST2 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก - จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด สำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยได้ทุกชั้น <p>3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้น บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ขนาดพื้นที่ 390 ตร.ม. ซึ่งรองรับคนได้ 1,560 คน เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการ (760 คน)</p> <p>4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>5. คิดบ้านแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ในทันที</p> <p>6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถาน ีดับเพลิงพิทยาสัย มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีแผนผังอาคารและเส้นทางอพยพหนีไฟ ติดไว้ที่ประตูของแต่ละห้องพัก ตลอดจนจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำชั้น เพื่อแจ้งเหตุกรณีเพลิงไหม้ให้ผู้มาใช้บริการในชั้นนั้นๆทราบและ ควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก และนำทางหนีไฟมายังชั้นล่าง</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	<p>ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุของอาคาร และระบบปรับอากาศของโครงการ โดยโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,200 ตันซึ่งอัตราระบายความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ เมื่อรวมกันกับการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุของอาคารจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงจากเดิม 28.2 องศาเซลเซียส เป็น 28.97 องศาเซลเซียส เท่านั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของเมืองพัทยา สำหรับการออกแบบ Cooling Tower ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเนลล่า ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งาน และการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศของกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโรงแรมในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อลีสี่ไอเนลล่า ดังนั้นจึงคาดว่าระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบในระดับต่ำ</p>	<p>1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเนลล่าในหอผึ่งของอาคาร</p> <p>2. คู่มือตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ปรับอากาศและระบบอากาศ ให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. ทำการตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศ</p> <p>4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง, ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 4 ขนาดประมาณ 1,623 ตร.ม. คิดเป็นอัตราพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 2.1 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการประมาณ 760 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,012 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 386 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ชบา และยี่โถ เป็นต้น</p> <p>(รูปที่ 2 ถึง 5 ประกอบ)</p>	<p>1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู มิให้มีวัสดุหรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อเฝ้าระวังเชื้อลีสี่ไอเนลล่าทุกๆ 6 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้</p> <p>Resident Chlorine, Total Coliform และ pH ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ,ฝในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นของโครงการ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรือห้องพัก, สนามแข่งขัน, สวนสนุกและศูนย์การค้า สำหรับโครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาด 26 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ริมถนนพญาสาย 1 มีระยะห่างจาก ถนนสุขุมวิทประมาณ 2 กม. ถนนพญาเหนือประมาณ 0.5 กม. และถนนพญากลาง ประมาณ 12 กม. (ไม่อยู่ในระยะ 50 ม.) จึงถือเป็นกิจการหลักสามารถ ดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว2)</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) พบว่าการก่อสร้างอาคาร โครงการซึ่งเป็นอาคาร โรงแรมขนาด 26 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในเขตเมือง พญา มีได้เป็นอาคาร ที่ระบุข้อห้าม แต่ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่บริเวณชายหาดพัทยาริมถนนพญาสาย 1 โดยพื้นที่โครงการตั้งแต่แนวเขตที่ดินด้านติดถนนพญาสาย 1 เข้าไปในพื้นที่โครงการระยะทาง 50 ม. (ขนาดพื้นที่ประมาณ 3,019 ตร.ม.) จะตั้งอยู่ในระยะ 200 ม. วัดจากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร (หรือระยะ 100 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้ามาในแผ่นดิน) ดังนั้น ในการออกแบบอาคาร โครงการผู้ออกแบบจึงกำหนดให้อาคาร โครงการส่วนที่อยู่ในระยะ 200 ม. ดังกล่าวมีความสูง 14ม. (ไม่เกิน 14ม.) มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 272 ตร.ม. และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 2,681 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 90.8 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตปลูกสร้างบริเวณนี้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75) ตลอดจนจะกำหนดให้แนวอาคาร มีระยะห่างจากถนนพญาสาย 1 ประมาณ 36 ม. (ไม่น้อยกว่า 8 ม.) เพื่อให้มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่เมืองพญา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่า โครงการตั้งแต่แนวเขตที่ดินด้านติดถนนพญาสาย 1 เข้าไปในพื้นที่โครงการระยะทาง 50 ม. (ขนาดพื้นที่ประมาณ 3,019 ตร.ม.) อยู่ในระยะ 100 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งในการออกแบบอาคาร โครงการผู้ออกแบบจะกำหนดให้ส่วน</p>		

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การอนุรักษ์พลังงาน	<p>ของอาคารโครงการที่อยู่ในระยะ 100 จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความสูง 14 ม. (ไม่เกิน 14 ม.) และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 272 ตร.ม. และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 2,681 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 90.8 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างบริเวณนี้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) เพื่อให้มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,623 LVA (เกิน 1,000 KVA) ซึ่งโครงการจะกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร เพื่อมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจากจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 3,623 KVA ซึ่งเกิน 1,000 KVA 2. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม , การติดตั้งสวิทช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด – ปิดไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,623 ตร.ม. 5. ในการทำสีผนังภายนอกอาคาร โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทำสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของโครงการ จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ,ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น 	

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>2.4.2 สาธารณสุข</p>	<p>เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตเมืองพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งรองรับนักท่องเที่ยวที่สำคัญ การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการพาณิชย์, การท่องเที่ยว และพักผ่อนตากอากาศ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคาร โรงแรม จึงมีความเหมาะสมก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า และยังก่อให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย นอกจากนี้ ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ พุทธศักราช 2478 ที่ว่า “สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานรักษาพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 เมตร และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตราควบคุมของทางราชการ” จากการตรวจสอบไม่พบสถานที่ดังกล่าวอยู่ในรัศมี 100 ม. จากโครงการแต่อย่างใด</p> <p>การดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใดเนื่องจากบริเวณโครงการเป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวและการบริการ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการทางการแพทย์ และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอและมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว</p>		

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.3 คุณภาพและทัศนียภาพ</p>	<p>จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ พบว่า โครงการมีความสูงไม่โดดเด่นจากอาคารบริเวณข้างเคียง อีกทั้งรูปแบบของอาคารโครงการ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย จึงคาดว่าผลกระทบต่อทัศนียภาพ ที่จะเกิดขึ้นต่อบริเวณข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบทางด้านการบดบังแสงและทิศทางลม เมื่อโครงการก่อสร้างและเสร็จสิ้น จะมีผลกระทบด้านการบดบังแสงสว่างและทิศทางลมในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงโครงการด้านทิศตะวันออก และด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และทะเลตามลำดับ โดยโครงการตั้งอยู่บริเวณริมชายหาด ซึ่งมีระบบระบายอากาศที่ดี และในการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) หมวด 1 เรื่อง ลักษณะอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคาร และแนวอาคารอย่างเคร่งครัด โดยแนวอาคารของโครงการทุกด้าน จะมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 6 ม.</p>	<p>1. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง, ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 4 ขนาดประมาณ 1,623 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 2.1 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการ 760 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,012 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 386 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ชบา และชี่โถ เป็นต้น ทั้งนี้ ต้นไม้ที่เลือกปลูกจะสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อเทียบเป็นคาร์บอนได้ 1,866 ก./ชม. (ดูรูปที่ 2 ถึง 5 ประกอบ)</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PENNSYLVANIA HOTEL

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการพังทลายของดิน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ (คูรูปที่ 1 ประกอบ)</p> <p>- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตรวจวัดระดับฝุ่นละออง</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียง</p> <p>- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน</p> <p>- ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง</p> <p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดเสียง</p> <p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน</p> <p>1. การสอบถาม</p> <p>2. การจัดส่วนรับเรื่อง ร้องเรียน</p> <p>ความเห็น</p>	<p>- 6 เดือน / ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)</p> <p>- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)</p>
<p>ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>1. คุณภาพน้ำ</p> <p>(1.1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด</p>	<p>- บ่อรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p>	<p>- pH</p> <p>- BOD</p> <p>- SS</p> <p>- Oil & Grease</p> <p>- Total Coliform</p>	<p>- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)</p>
<p>(1.2) คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด</p>	<p>- บ่อเก็บน้ำใส และ บ่อเก็บ น้ำรีไซเคิล</p>	<p>- Sulfide</p> <p>- TKN</p> <p>- pH</p> <p>- BOD</p> <p>- Oil & Grease</p> <p>- Total Coliform</p> <p>- Sulfide</p> <p>- TKN</p> <p>- Residual Chlorine</p>	<p>- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
(1.3)คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเดินชดเชยในระบบในอ่างรองรับ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งน้ำเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อลิวอิโอนেলা	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาด		- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางทางหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจนไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	4.1 เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	4.2 หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ	4.3 ถังเก็บน้ำใช้, ดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน) - บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	4.4 สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	4.5 Sprinkle System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	5. เส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งของกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)
	6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วน รับเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิเอราวัน กรุ๊ป จำกัด(มหาชน)