

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ โรงแรมบ้านทิวทะเล  
ของบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบ้านทิวทะเล ของบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 7-0-87 ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรมขนาด คสล. ความสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 54 ห้อง และวิลล่าสูง 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง (หลังละ 1 ห้อง) รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 58 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 11,669.3 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบ้านทิวทะเล ของบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

กุมภาพันธ์ 2559

(นายดิรุวัฒน์ อีสสระ) (นางสาวพินิตา พิณพชร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด



กุมภาพันธ์ 2559

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่ มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและ หน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้อง รับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของ โครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้ง หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นายดิฐวัฒน์ อิศสระ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นางสุวรรณา อารีกุล)

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล ของบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</u></p> <p>1.1 ภูมิประเทศ</p>	<p>สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ระดับความสูงของพื้นที่อยู่ที่ -1.15 ถึง 0.01 เมตร ส่วนบริเวณถนนสาธารณะที่ตัดแนวเขตพื้นที่โครงการมีระดับ -0.03 ถึง +0.14 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย โดยพื้นที่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 100 เมตร ในช่วงก่อสร้างนั้นจะมีการปรับถมดินสำหรับก่อสร้างอาคารอยู่ที่ระดับ +0.25 ถึง +0.80 เมตร บางบริเวณจะมีการขุดดินลึกลงไปจากระดับดินเดิมเพื่อสร้างสระว่ายน้ำ ความลึก 1.20 เมตร ระดับท้องสระอยู่ที่ระดับ -0.5 เมตร และบ่อน้ำอยู่ระดับ -2.5 เมตร นอกจากนี้จะมีการขุดดินเพื่อวางถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย มีผลทำให้ระดับความสูงของพื้นที่เปลี่ยนไปจากเดิมบ้างในบางบริเวณ คือ บริเวณสระว่ายน้ำและบ่อน้ำ ส่วนบริเวณถังเก็บน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นบ่อคอนกรีตมีฝาปิดและมีระดับเสมอกับระดับพื้นดินก่อสร้างในโครงการ ประกอบกับไม่มีการขุดทำชั้นใต้ดิน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดัปลากลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีรั้วลุมินีเยมซีท สูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง และบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</li> <li>2. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมและจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นหมวดหมู่</li> <li>3. การขุดดินบริเวณพื้นที่โครงการให้ขุดเฉพาะที่จำเป็น และปรับเกลี่ยดินให้เสมอกันโดยจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณดังกล่าว</li> <li>4. ในขั้นตอนการปรับเกลี่ยดินให้บดอัดดินให้แน่นด้วยรถแทรกเตอร์</li> </ol>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	<p>บริเวณพื้นที่โครงการจะมีการปรับถมดินจากเดิมที่ระดับ -1.15 ถึง 0.01 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย เป็นระดับ +0.25 ถึง +0.80 เมตร ต้องใช้ดินประมาณ 10,872 ลูกบาศก์เมตร โดยมีดินที่เกิดจากงานโครงสร้าง การขุดสระว่ายน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อหนองน้ำประมาณ 2,424 ลูกบาศก์เมตร มีดินที่เหลือจากการถมกลับ จะไม่นำออกนอกพื้นที่โครงการ แต่จะนำไปปรับสภาพภายในพื้นที่โครงการมีดินที่ต้องนำมาถมพื้นที่โครงการเพิ่ม 8,403 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>การขุดบ่อหนองน้ำและสระว่ายน้ำค่อนข้างจะอยู่ไกลจากแนวถนนสาธารณะและพื้นที่ข้างเคียง โดยการขุดดินเพื่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และสระว่ายน้ำ วิศวกรโครงสร้างได้ออกแบบระบบป้องกันดินพังโดยการกด Sheet Pile รอบๆ บริเวณที่ขุดให้มีความมั่นคงปลอดภัยจากการพังทลาย จึงไม่มีผลกระทบต่อ การเลื่อนไหล/พังทลายของดินต่อแนวเขตที่ดินต่อถนนสาธารณะและพื้นที่ข้างเคียง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีรั้วลูนีเยียมซีท สูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>2. ตามแนวเขตที่ดินและพื้นที่ว่างให้ปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณดังกล่าว</li> <li>3. การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ในบริเวณใกล้ที่ขุดดินต้องกองห่างจากขอบบ่อพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนังบ่อเสียหายหรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ขุดดิน</li> <li>4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดิน โดยเก็บกองดินสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อเก็บกองดินส่วนต่างที่เหลือเพื่อนำไปปรับพื้นที่ก่อสร้างอาคารชั้นที่ 1 ถมกลับงานเสาเข็มและบ่อบำบัดน้ำเสีย ส่วนที่เหลือนำไปใช้จัดสวนปลูกต้นไม้ภายในโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เก็บกองดินที่ไม่เกิดขวางการจราจรภายในโครงการพร้อมขุดระบายน้ำรอบบริเวณที่เก็บกองดินเพื่อรวบรวมน้ำฝนไหลบ่าหน้าดินที่พัดพาตะกอนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน</li> <li>5. ขุดระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน จากนั้นนำไปฉีดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่น ล้างล้อรถ ก่อนระบายลงสู่ลานซึม</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างสระว่ายน้ำ บ่อหนองน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์จำกัด</p>
1.3 ธรณีวิทยา	<p>บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่ถูกบังคับใช้ด้วยกฎกระทรวงดังกล่าว</p>		

4/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา(ต่อ)	แม้ว่าบริเวณพื้นที่โครงการไม่ถูกบังคับด้วยกฎกระทรวงดังกล่าว แต่อาคารโรงแรมสูง 12 ชั้นของโครงการซึ่งจัดอยู่ในประเภทอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวโดยได้คำนวณให้อาคารรวมถึงฐานรากและเสาเข็มสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้นผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ เสี่ยงและความสั่นสะเทือน	<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันเมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 อีก 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และฝุ่นละอองที่เกิดจากมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถบรรทุกอีก 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เท่ากับ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</li> <li>ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</li> <li>จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นชั้นล่าง</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสู่พื้นที่ข้างเคียง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม น้ำหนักบรรทุก ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง</li> <li>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด ได้แก่             <ol style="list-style-type: none"> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจทุกวันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่</li> </ol> </li> </ol>

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสี่ยงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>1.2 ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โครงการมีการปรับถมดินและการขุดดิน มีดินที่ต้องนำมาจากแหล่งอื่นมาถมเพิ่ม ดังนั้น ช่วงก่อสร้างจึงมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งดินสูงสุดไม่เกิน 5 เที่ยว/ชั่วโมง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนเพชรเกษม ถนนธารเกษม และถนนสาธารณะซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์จึงเกิดฝุ่นละอองน้อย</p> <p>1.3 มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่เกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการเพื่อขนวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและขนส่งดินโดยขนส่งสูงสุดไม่เกิน 5 เที่ยว/ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 ประเมินร่วมกับมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างพบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.00014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.69 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.6901 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0243 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ไม่เกินค่า</li> </ul>	<p>6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>7. ควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกโครงการเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่พื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>8. ติดตั้งแผงกันตรอบอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>9. ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการให้แจ้งนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย บ้านทิวดะเล ความรื่น และนิติบุคคลบ้านจัดสรร Oriental Beach Cha-Am ในพื้นที่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>10. ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น</p> <p>11. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>12. จัดให้มีรั้วลูมิเนียมซีทสูง 6 เมตรตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและเป็นบัฟเฟอร์ลดความดังเสียง</p> <p>13. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p> <p>14. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย(TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul> <p>2.2 พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทุก 1 เดือนบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> </ul> <p>3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม (ระยะห่าง 1,650 ม.) (ภาพที่ 1) พารามิเตอร์ในการตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานราก ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul> <p>4. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากอาคารชุดพักอาศัยและบ้านจัดสรรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในขณะที่ก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมี</p>

6/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.00701 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0372 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- การระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงมีฝุ่นละอองแขวนลอยเท่ากับ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- การระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 1.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จึงมีค่าไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 1.30004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>15. ทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p>	<p>การแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>5. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้อาคารชุดพักอาศัยและบ้านจัดสรรในบริเวณใกล้เคียงทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการ มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์จำกัด</p>

7/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>การประเมินผลกระทบร่วมจากการก่อสร้างของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>สำหรับโครงการก่อสร้างที่เป็นเจ้าของเดียวกันและอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล ได้แก่ โครงการบ้านทิวทะเล บลูแซฟไฟร์ ห่างจากแนวอาคารของโครงการด้านทิศใต้ 24.50 เมตร ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณเดือนมีนาคม 2559 จึงไม่ตรงกับช่วงเวลาการก่อสร้างของโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล และโครงการ BLU ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกประมาณ 64 เมตร ปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างตามแผนงานคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 30 เดือน คาดว่าจะแล้วเสร็จเดือนพฤศจิกายน 2560 จึงมีระยะเวลาก่อสร้างที่คาบเกี่ยวกับโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล</p> <p>การก่อสร้างโครงการ BLU และโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลพร้อมกันจะทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) 0.0588 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณบริเวณโครงการบ้านทิวทะเล บลูแซฟไฟร์ ขณะที่มีการก่อสร้างโครงการ เลือกช่วงเดือนที่เกิดขึ้นสูงสุด (สิงหาคม 2557) 0.176 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เท่ากับ 0.2348 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</p>		

8/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จากทั้ง 2 โครงการ รวมเท่ากับ 0.0021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการบ้าน-ทิวทะเล บลู แชนัวร์ ขณะที่มีการก่อสร้างโครงการ เลือกช่วงเดือนที่เกิดขึ้นสูงสุด (ธันวาคม 2557) 0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน รวมเท่ากับ 0.0871 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับปานกลาง และส่งผลกระทบต่อในระยะสั้นเท่านั้น</p>		
	<p>2. ผลกระทบด้านเสียง</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 53.20 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) และระดับเสียง <math>L_{90}</math> 47.90 dB(A) โดยพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานรากอาคารในชั้นล่างและงานตักแต่งชั้นที่ 2-8 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ มี 1 แห่ง คือ บ้านทิวทะเล อควาเรียม เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 15 ชั้น และ 4 ชั้น มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการถึงแนวอาคารในบ้านทิวทะเล อควาเรียม (ระยะห่างระหว่างอาคารที่ประเมินอยู่ที่ 16.90, 31.24, 34 เมตร) ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 74.09 dB(A) และงานเก็บงานและงานตักแต่ง 79.09 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการ</p>	<p>1. ช่วงก่อสร้างฐานราก ติดตั้งบัพเฟอร์ โดยเลือกรั้วอลูมิเนียม ชีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร (ภาพที่ 2) ส่วนงานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 ติดตั้งบัพเฟอร์ โดยเลือกรั้วอลูมิเนียม ชีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูงเท่ากับความสูงแต่ละชั้นของอาคาร กันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร โดยยื่นออกมาจากตัวอาคาร 1 เมตร สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p>	<p>1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือน โดย</p> <p>- ในบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) ตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัด 1 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแคม (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,650 ม.)</p>

9/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>ทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 73.14 dB(A) และ 79.10 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.46 dB(A) และ 86.97dB(A) ตามลำดับซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) เนื่องจากได้รับเสียงเฉลี่ยทั่วไปเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงโดยช่วงทำฐานรากชั้นล่าง กำหนดให้มีการก่อสร้างอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้อรอบก่อสร้างอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้อรอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) งานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 กำหนดบัพเฟอร์โดยเลือกอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูงเท่ากับ ความสูงของแต่ละชั้น ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้อรอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) (อ้างอิง : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ทำให้อาคารที่อยู่ในบ้านทิวทะเล อควารีน ได้รับเสียงรวมจากงานก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 54.21-56.35 dB(A) จากงานโครงสร้างตั้งแต่ 54.72-57.57 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ 53.20-58.10 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) จะได้รับเสียงรบกวนในช่วงทำฐานรากตั้งแต่ (-1.0)-5.5 dB(A) จากงานโครงสร้างตั้งแต่ 2.3-7.6 และจากงานตกแต่งตั้งแต่ (-1.7)-8.7</p>	<p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนใกล้เคียง</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ</p> <p>6. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน &lt; 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A)</li> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A)</li> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน &gt; 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A)</li> </ul> <p>7. ติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของอาคารและสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้าง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรม</p>	<p>1. ตรวจสอบทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์</p> <p>2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายของผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการทำฐานรากอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบว่ามีโครงการมีมาตรการป้องกัน</p>

10/190

กุมภาพันธ์ 2559

(นางสาวพินิตา พิมพ์อร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน)</p> <p>2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร มี 2 แห่ง ดังนี้</p> <p>2.1) บ้านทิวทะเล บุลแซฟไฟร์ เป็นอาคารชุดพักอาศัย (ระยะห่างระหว่างอาคารที่ประเมินอยู่ที่ 21.82 และ 84.80 เมตร) ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 71.15 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 76.15 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 71.22 dB(A) และ 76.17 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.34 dB(A) และ 86.61 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>เนื่องจากได้รับเสียงเฉลี่ยทั่วไปเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดโครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงโดยช่วงทำฐานรากชั้นล่าง กำหนดให้มีการก่อสร้างอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) งานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 กำหนดบัพเพอร์โดยเลือกอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูงเท่ากับความสูงของแต่ละชั้น ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) (อ้างอิง : FHWA</p>	<p>การก่อสร้างของโครงการให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทร .....ชื่อ.....</p> <p>8. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่อาคารชุดพักอาศัยและบ้านจัดสรรในพื้นที่ข้างเคียงเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยและนิติบุคคลบ้านจัดสรรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ทราบก่อนที่จะตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันทีในกรณีที่เกิดตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการลักษณะไตรภาคี</p> <p>10. วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลา</p>	<p>และแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสระ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด</p>

11/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>(Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ทำให้บ้านทิวทะเล บูลแซฟไฟร์ ได้รับเสียงรวมจากงานก่อสร้างทำให้อาคารที่อยู่ในบ้านทิวทะเล บูล แซฟไฟร์ ได้รับเสียงรวมจากงานก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 53.34-55.35 dB(A) จากงานโครงสร้าง ตั้งแต่ 53.47-56.30 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ 53.20-56.72 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) จะได้รับเสียงรบกวนในช่วงทำฐานรากตั้งแต่ (-1.6)-2.9 dB(A) จากงานโครงสร้างตั้งแต่ (-1.4)-5.4 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ (-1.7)-6.8 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน)</p> <p>2.2) Oreintal Beach Resort Cha-Am เป็นบ้านจัดสรร มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการช่วงที่ใกล้ที่สุด เท่ากับ 80 เมตร ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 60.73 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 65.73 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 61.44 dB(A) และ 65.97 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.21 dB(A) และ 86.24 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 3 แห่ง ประกอบด้วย</p> <p>3.1) วัดราษฎร์เจริญธรรม (บ้านบ่อแฉม) มีระยะห่างจาก</p>	<p>เร่งด่วน ใช้เวลาให้น้อยที่สุด และดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดเสียงดัง ความสั่นสะเทือนและความเสียหายแก่พื้นที่ข้างผ่าน</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -15.00 น. โดยใช้รถบรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ และหยุดในวันอาทิตย์</p> <p>12. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>13. ทำประกันภัย “ประกันความเสียหายทุกชนิด” ตามกฎกระทรวง ชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p> <p>14. ติดป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน “อันตรายเขตก่อสร้าง” พร้อมทั้งระบุ ชื่อโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p>	

12/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>แนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,550 เมตร ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 31.16 dB(A) และงานเก็บงานและงานตักแต่ง 36.16 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตักแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.23 dB(A) และ 53.29 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3.2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,650 เมตร ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 30.36 dB(A) และงานเก็บงานและงานตักแต่ง 35.36 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตักแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.22 dB(A) และ 53.27dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3.3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,750 เมตร ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 29.59 dB(A)และงานเก็บงานและงานตักแต่ง 34.59 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตักแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับ</p>		

13/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>เสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.22 dB(A) และ 53.26 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>4) กลุ่มชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 1 แห่ง คือ ชุมชนบ้านบ่อแหมเหนือ มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 850 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 38.20 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 43.2 0dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.34 dB(A) และ 53.61 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A)ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</p> <p>5.1) บ้านขานทะเล เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 200 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 52.46 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 57.46 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 55.86 dB(A) และ 58.84 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้</p>		

14/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) และ 86.21 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.2) บูลอวาร์ดทศธานี ซะอำ-หัวหิน เป็นบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยว มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 260 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 50.02 dB(A) และงานเก็บงานและงานตบแต่ง 55.02 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตบแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 54.91 dB(A) และ 57.22 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.3) Clif&amp; Beach condotel และกฤษดานนคร 24 (เจ้าของเดียวกัน) มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 350 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 47.21 dB(A) และงานเก็บงานและงานตบแต่ง 52.21 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตบแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 54.17 dB(A) และ 55.74 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p>		

15/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>5.4) ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทลเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 540 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจากการทำฐานราก 42.95 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 47.95 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.59 dB(A) และ 54.33 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.5) The Energy Hua-Hin เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 800 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจากการทำฐานราก 38.86 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 43.86 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.36 dB(A) และ 53.68 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.6) เอ.ดี. รีสอร์ท และบ้านฉัตรดา ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 590 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจากการทำฐานราก 45.12 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 47.05 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและ</p>		

16/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>งานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.53 dB(A) และ 54.14 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.7) บ้านกระท่อมทอง ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 670 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 40.74 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 45.74 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.44 dB(A) และ 53.92 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5.8) ซี แซนวิลล์ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 920 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 37.33 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 42.33 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.31 dB(A) และ 53.54 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p>		

17/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>การประเมินผลกระทบร่วมจากการก่อสร้างของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>ช่วงระยะเวลาก่อสร้างเสาเข็มและทำฐานรากของโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลไม่ตรงกับช่วงระยะเวลาการทำฐานรากของโครงการ BLU เนื่องจากปัจจุบันโครงการ BLU ได้ผ่านการตอกเสาเข็มและทำฐานรากแล้วจึงมีเพียงขั้นตอนงานตกแต่งที่ตรงกัน</p> <p>จากการประเมินร่วมเมื่อแต่ละโครงการที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงแล้ว โดยใช้สูตร LP รวม = <math>10 \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10} + 10^{L3/10})</math> รวมกับค่าระดับเสียงปัจจุบัน และตาราง Addition of Decibel ส่วนค่าระดับเสียงรบกวนพิจารณาได้เฉพาะผลการประเมินของโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล เนื่องจากโครงการ BLU ไม่ได้ประเมินในเรื่องนี้ไว้ จากหลักการประเมินข้างต้นสรุปได้ว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการบ้านทิวทะเล อความารินจะได้รับเสียงรวมในช่วงงานตกแต่งตกแต่งตั้งแต่ 58.89-59.44 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปกำหนดไม่เกิน 70 dB(A)</li> <li>- โครงการบ้านทิวทะเล บูลแซฟไฟร์ ได้รับเสียงรวมจากงานตกแต่งตั้งแต่ 67.36-67.54 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปกำหนดไม่เกิน 70 dB(A)</li> </ul>		
	<p>3. ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนพิจารณาขั้นตอนที่ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด คือ ขั้นตอนการตอกเสาเข็ม โดยโครงการเลือกใช้วิธีการตอกเสาเข็ม จึงได้นำค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ 0.644 นิ้ว/วินาที ไปใช้ในการคำนวณ และนำผลการ</p>	<p>1. ควบคุมและกำหนดเวลาการตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคาร ให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือน โดย</p>

18/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสามารถประเมินผลกระทบต่อกลุ่มเสียงได้ดังนี้</p> <p>1) กลุ่มประชิดพื้นที่โครงการมี 1 แห่ง คือ บ้านทิวทะเล อควา-มารีน ระยะห่าง 16.90 เมตร ได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ความเร็วอนุภาคสูงสุด 6.81 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ไม่ปลอดภัยเนื่องจากเกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงกำหนดให้มีการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือร้อยละ 70 (ลดได้ร้อยละ 30) อ้างอิงจาก Jackson, NM, MI Hammons, R Walkers, and H Von Qunintus (2007) จึงได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ 4.77 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย</p> <p>2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ มี 2 แห่ง คือบ้านทิวทะเล บูลแซฟไฟร์ (ทิศใต้ ระยะห่าง 24.50 เมตร) และ Oreintal Beach Resort Cha-Am (ด้านทิศเหนือ ระยะห่าง 80 เมตร) ได้รับแรงสั่นสะเทือน 5.14 และ 1.23 มิลลิเมตร/วินาที โดย Oreintal Beach Cha-Am ได้รับแรงสั่นในระดับที่ปลอดภัย สวนบ้านทิวทะเล บูล แซฟไฟร์ ได้รับแรงสั่นเกินระดับที่ปลอดภัย คือ กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงกำหนดให้มีการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดิน</p>	<p>2. ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือที่ติดกับบ้านทิวทะเล อควา-มารีน และด้านทิศใต้ให้ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร (ภาพที่ 3) เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงสามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ร้อยละ 30 (เหลือร้อยละ 70)</p> <p>3. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>4. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>5. ติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของบ้านและอาคารที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการ และสถานประกอบการ/ประชาชนเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้าง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทร..... ชื่อ.....</p> <p>6. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบ</p>	<p>- ในบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) ตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัด 1 ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแคม ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,650 เมตร ตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์</p> <p>2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อัน เกิด ขึ้น จา ก การดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายของผู้ที่ได้รับผลกระทบด้าน</p>

19/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>ด้านทิศใต้ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือร้อยละ 70 (ลดได้ร้อยละ 30) อ้างอิงจาก Jackson, NM, MI Hammons, R Walkers, and H Von Qunintus (2007) ทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ จึงได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.60 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย</p> <p>3) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 3 แห่ง คือ วัดราษฎร์เจริญธรรม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,550 เมตร) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแคม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,650 เมตร) และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดราษฎร์เจริญธรรม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,750 เมตร) ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.041-0.047 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>4) กลุ่มชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร คือ ชุมชนบ้านบ่อแคมเหนือ ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.092 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>5) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ บ้านซานทะเล (ทิศใต้ ระยะห่าง 200 เมตร) บูเลอวาร์ดหัสคานี ซะอำ-หัวหิน (ทิศเหนือ ระยะห่าง 260 เมตร) Clif&amp; Beach Condotel และกฤษดานคร 24 (ทิศใต้ ระยะห่าง 350 เมตร) ซะอำ แกรนด์ คอนโดเทล (ทิศเหนือ ระยะห่าง 540 เมตร) The Energy HuaHin (ทิศใต้ ระยะห่าง 800 เมตร) เอ.ดี. รีสอร์ท (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร) บ้านฉัตรดา (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 670 เมตร)</p>	<p>ผู้ได้รับความเสียหายที่สถานประกอบการ/บ้าน/อาคาร เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นทางการที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่บ้านและอาคารที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการ และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ทราบก่อนตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันทีในกรณีที่เกิดผลกระทบที่ไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี</p> <p>8. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>9. ทำประกันภัย “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน</p>	<p>ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการทำฐานรากอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด</p>

20/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>บ้านกระท่อมทอง (ทิศเหนือ ระยะห่าง 590 เมตร) และ ซี แซนวิลล์ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 920 เมตร) ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.084-0.449 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย ไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>การประเมินผลกระทบร่วมจากการก่อสร้างของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>ปัจจุบันโครงการ BLU ได้ผ่านขั้นตอนการตอกเสาเข็มแล้ว จึงมีช่วงเวลากการตอกเสาเข็มไม่ตรงกับโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเล ดังนั้น ผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงมีเพียงผลกระทบที่เกิดจากการตอกเสาเข็มของโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ใกล้ที่สุด</p>	<p>ของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p> <p>10. ติดป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน "อันตรายเขตก่อสร้าง" พร้อมทั้งระบุ ชื่อโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และหน่วยงานอนุญาต ติดไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p>	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	<p>1. น้ำผิวดิน</p> <p>คลองที่อยู่ใกล้ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คลองวังหิน ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือประมาณ 445 เมตร โดยมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกและไหลลงสู่ทะเลรับน้ำฝนช่วงน้ำหลากระบายลงสู่ทะเล โดยทะเลห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ประมาณ 96 เมตร ช่วงก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้</p> <p><u>น้ำเสียจากการก่อสร้าง</u> ส่วนใหญ่ถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และ</p>	<p>1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 15 ห้อง (สำหรับคนงาน 200 คน อัตราการใช้ 13 คน/ห้อง) (ภาพที่ 4)</p> <p>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>out</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะนำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละอองที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>3. ขุดคุ้ยระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำไหลบ่าหน้าดินและตะกอนพัดพาจากพื้นที่ก่อสร้าง เบี่ยงเบนการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนและนำน้ำไปฉีดพรมเพื่อดับฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง และล้างล้อรถ</p>	<p>1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานสำหรับคนงานช่วงสูงสุด 200 คน และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดย</p>

21/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>ไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยก่อให้เกิดสภาพไม่ปลอดภัยและอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและที่สาธารณะได้</p> <p><u>น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง</u> มีคนงานก่อสร้าง 200 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ (ไป-กลับ) เกิดน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 15 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปกำหนดให้ออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงนำทิ้งก่อนนำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 100 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรับน้ำทิ้งจากโครงการช่วงก่อสร้างในอัตรา 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้เพียงพอ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. น้ำใต้ดิน</p> <p>เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาของเทศบาลเมืองชะอำจึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ</p>	4. จัดให้มีลานซึมในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง	<p>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Total Dissolve Solids</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- Fat Oil &amp; Grease</li> <li>- Nitrogen (TKN)</li> <li>- Sulfide</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด</p>
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	-
	<p>บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างมีต้นไม้และวัชพืชขึ้นเต็มพื้นที่ ต้นไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นข่อย พุทรา จามจุรี ต้นมะขาม ต้นกระถิน เป็นต้น พื้นที่ข้างเคียงที่ติดโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย ทั้งที่กำลังก่อสร้าง และก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว สลับกับพื้นที่รกร้างรอการใช้ประโยชน์ จากลักษณะการใช้ที่ดินดังกล่าว</p>	2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการ	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

22/190

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</u> (ต่อ)</p>	<p>ทำให้พืชพันธุ์ที่พบส่วนใหญ่เป็นพืชที่พบตามพื้นที่รกร้างทั่วไป และพืชที่ปลูกไว้ตามที่พักอาศัย อาคารต่างๆ เพื่อประดับตกแต่ง-เก็บกินผล เช่น ลิลาวดี ปาล์ม จามจุรี มะขามเทศ กระถินณรงค์ ไมยราบยักษ์ มะม่วง มะพร้าว และมะขาม เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบ ได้แก่ นกกระจิบ นกกระจอก นกกระแตแต้แว๊ด กิ้งก่า แมลงต่างๆ นกกระยาง พบตามริมคลองวังหินที่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 445 เมตร ส่วนบริเวณริมชายหาดที่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร พบผักบุงทะเล และหญ้าขึ้น ลักษณะเป็นหาดทรายโล่งๆ จึงไม่ปรากฏว่ามีสัตว์หายากหรือควรค่าการอนุรักษ์ทั้งในโครงการและบริเวณใกล้เคียง การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ</p> <p>2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <p>บริเวณชายหาดและทะเลที่อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร ไม่พบทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่หายาก พบซากหอย แมงดาทะเล และปูที่ตายแล้ว ส่วนคลองวังหินด้านทิศเหนือของโครงการในระยะห่าง 445 เมตร ไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายาก โดยในช่วงก่อสร้างมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปมีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตรไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ลานซึมน้ำทิ้ง ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p>	<p>ลดค่า BOD ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะนำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละอองที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p>	

23/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ</u> <u>มนุษย์</u></p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างบนพื้นที่ 7 ไร่ - งาน 87 ตารางวา ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น 1 อาคาร และวิลล่า 4 หลัง ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ ออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากพิจารณาการใช้ที่ดินของโครงการ นั้น พบว่า มีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบ เช่น ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย โครงการบ้าน ทิวทะเล ธรรมชาติ และบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ เป็นอาคารสูง 15 ชั้น และจากการตรวจสอบการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการกับ ข้อกำหนดในผังเมืองรวมเมืองชะอำ (ปัจจุบันหมดอายุบังคับใช้แล้ว และร่างผังเมืองฉบับใหม่อยู่ในขั้นตอนที่ 8 จัดทำเอกสารเสนอ กระทรวงมหาดไทย) ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย หมายเลข 1.12 โดยให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณและยังสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้อาคารในท้องที่บางแห่งในจังหวัดเพชรบุรี และสอดคล้อง</p>	<p>1. จัดให้มีรั้วมีลุมิเนียม สีท ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงอย่างน้อย 6 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง และเพื่อความเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. วางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงาน บริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย (ภาพที่ 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 15 ห้อง (สำหรับคนงาน 200 คน อัตราห้องส้วม 13 คน ต่อ 1 ที่)</li> <li>- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ออกแบบรองรับน้ำเสีย 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรก(ค่า BOD)จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง</li> <li>- ถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (เปียก) 3 ถัง</li> <li>- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตรายอย่างละ 1 ถัง</li> <li>- จัดที่ล้างล้อรถยนต์ไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ</li> <li>- จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่จอดรถขนถ่ายวัสดุ ก่อสร้าง</li> </ul>	<p>-</p>

24/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1(ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2553 ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเครื่องกั้นน้ำดื่มสำหรับคนงาน</li> <li>- สำนักงานชั่วคราว</li> <li>- ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- ที่จอดรถยนต์</li> <li>- ระบบระบายน้ำและบ่อดักตะกอน</li> <li>- ลานซีมน้ำทิ้ง</li> </ul> <p>3. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ</p> <p>4. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. ไม่ก่อสร้างอาคารหรือกระทำการใดล่วงล้ำลงไปในพื้นที่บริเวณถนนสาธารณะและถนนการะจ่ายอมด้านทิศใต้และทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของโครงการ</p>	
3.2 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้างมีการใช้น้ำประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน รับบริการน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองชะอำ สามารถผลิตน้ำประปาได้ 2,250 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 54,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ประชาชนในพื้นที่มีความต้องการใช้น้ำ 53,150 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงจ่ายน้ำเพิ่มได้อีก 850 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ การใช้น้ำของโครงการ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 3.53 ของปริมาณน้ำสำรองใช้ นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 60 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง</li> </ol>	-

25/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในช่งก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน การใช้น้ำในช่งก่อสร้างของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนในระดับต่ำ		-
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้</p> <p>1. น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้ระบายจะก่อให้เกิดสภาพไม่นาดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาวะแก่พื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้างมีคนงานก่อสร้าง 200 คน ทำงานไป-กลับ มีน้ำเสียเกิดขึ้น 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีอัตราการรับน้ำเสีย 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 สามารถลดค่า BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตรเหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงระบายน้ำทิ้งลงสู่ลานซึมน้ำทิ้ง พื้นที่ 100 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพียงพอกับปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียช่งก่อสร้างจึงเกิดในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 15 ห้อง (สำหรับคนงาน 200 คน อัตราการใช้ 13 คน/ห้อง)</li> <li>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะนำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละอองที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>3. ขุดคูระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำไหลบ่าหน้าดินและตะกอนพัดพาจากพื้นที่ก่อสร้าง เบี่ยงเบนการไหลของน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนและนำน้ำไปฉีดพรมเพื่อดับฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง และล้างล้อรถ</li> <li>4. จัดให้มีลานซึมในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่งก่อสร้าง (ภาพที่ 4)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานสำหรับคนงานช่งสูงสุด 200 คน และถูกหลักสุขาภิบาล ไม่น้อยกว่า 15 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Total Dissolve Solids</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul> </li> </ol>

26/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล(ต่อ)			- Nitrogen (TKN) - Sulfide ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท ร่วม- อีสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดู ฝน ไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน จึงได้กำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบ อาทิ ทำรางระบายน้ำ ชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าผ่านหน้าดิน ให้ผ่านบ่อดักตะกอนขนาด 2x2 เมตร ลึก 1 เมตร ก่อนที่จะนำไป ฉีดพรมเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือ ใช้จะระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับปานกลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วม                      เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า                      BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร นำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อ                      ดับฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่                      โครงการ</li> <li>2. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำ                      ไหลบ่าหน้าดินไปยังบ่อดักตะกอนพร้อมนำน้ำดังกล่าว                      กลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้างล้างล้อรถ                      ส่วนที่เหลือระบายลงสู่ลานซึม</li> <li>3. จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 2x2 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรับ                      น้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการให้เศษดิน                      หินทราย ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่ลานซึม</li> <li>4. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้าง                      อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน)</li> <li>5. จัดให้มีลานซึมน้ำฝนในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตาราง-                      เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนจากบ่อดักตะกอนที่เกิดขึ้นในช่วง                      ก่อสร้าง</li> </ol>	-

27/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง                      มูลฝอยจากการก่อสร้างที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูนเศษไม้ เศษวัสดุก่อสร้าง มูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนนำมาเก็บกองรวมกันและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่นนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป</p> <p>2. มูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง                      ในช่วงก่อสร้างมีคณงาน 200 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการแบบไป-กลับ มีมูลฝอยเกิดขึ้น 300 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้สามารถรองรับมูลฝอยนานประมาณ 4 วัน จากนั้นจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ โดยพื้นที่เก็บกองแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด)</p> <p>2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยสลายได้ (เปียก) จำนวน 3 ถัง รองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ชนิดละ 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง</p> <p>3. กำชับให้คณงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาช เศษแก้ว กระจบองพลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>4. ติดป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย</p> <p>5. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขนทันทีหรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ</p>	<p>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                      ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัทร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>

28/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

<p>มาตรฐานการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>	<p>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>	<p>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>	<p>องค์ประกอบทางสังคมและคุณค่าต่างๆ</p>
<p>การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>	<p>1. จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านร้อยละ 80                  2. จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านร้อยละ 75                  3. จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านร้อยละ 70                  4. จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านร้อยละ 65                  5. จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านร้อยละ 60</p>	<p>1. ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน                  2. ความสามารถในการแก้ปัญหา                  3. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น                  4. ความสามารถในการสื่อสาร                  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p>	<p>3.6 การจราจร</p>

ตารางที่ 1(ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การจราจร(ต่อ)</p>	<p>ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น) คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.43 ดังนั้นผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนเพชรเกษมในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- ถนนการะจำยอม ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.033 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A (การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น) ในช่วงก่อสร้าง (ประเมินผลกระทบร่วมกับโครงการอื่นด้วย) ทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.238 สภาพความคล่องตัวของการจราจรเพิ่มไปอยู่ในระดับ B (การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน) คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 621 ดังนั้นผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนการะจำยอมในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยในโครงการบ้านทิวทะเล อควารีน และบ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ ที่ได้เปิดดำเนินการไปแล้วในช่วงนั้น อาจเกิดอุบัติเหตุได้ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและขนส่งดินต้องหามาปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง และกำหนดให้ขนส่งได้ไม่เกินวันละ 5 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการชำรุดของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ</li> <li>7. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งดินเป็นช่วงเวลา 9.00 -15.00 น. โดยใช้รถบรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ และหยุดในวันอาทิตย์</li> <li>8. จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง และทำความสะอาดล้างพื้นถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านในทิศใต้และถนนการะจำยอมในช่วงเช้าและช่วงเย็นทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</li> <li>9. ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน พร้อมตรวจสอบสภาพรถต้องไม่มีเขม่าหรือควันดำไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด</li> <li>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>11. ติดป้ายชื่อโครงการ เบอร์โทรฯ ช่างตัวรถบรรทุกทุกคันที่วิ่งเข้า-ออกโครงการเพื่อติดต่อและร้องเรียนได้</li> </ol>	

30/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร(ต่อ)	<p>2. ความสามารถของถนนสาธารณะในการรองรับน้ำหนัก รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งดิน เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างและขนส่งดิน คือ ถนน เพชรเกษมและถนนการะบายอม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนเพชรเกษม เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ออกแบบให้รับ น้ำหนักได้ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ไม่น้อยกว่า 30 ตัน ส่วน ถนนการะบายอมเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ออกแบบรองรับ น้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน การก่อสร้างโครงการมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ รถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนด ชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ดังนี้</li> <li>- รถบรรทุกหิน ทราย ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถ ประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนเพชร- เกษมและถนนการะบายอม ออกแบบรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของ รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้</li> <li>- รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถ ประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10) ถนน เพชรเกษมและถนนการะบายอมซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งช่วงก่อสร้าง รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลา สูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้</li> </ul>	<p>12. ในกรณีถนนการะบายอมและถนนสาธารณะด้านทิศใต้ ที่ใช้ เป็นทางผ่านเข้า-ออกโครงการเกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งดินของ โครงการ ให้รีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมถนนสาธารณะทันทีเพื่อให้ สามารถใช้งานได้ดังเดิม</p> <p>13. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของ โครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กักไว้ตามที่ทำประกันประเภท “ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด(Construction All risks)” ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที</p> <p>14. ติดสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้รถที่สัญจรผ่านไป-มาบริเวณถนนสาธารณะด้านทิศใต้ และถนนการะบายอมที่ติดแนวเขตพื้นที่โครงการได้ ระมัดระวังในขณะที่ใช้เส้นทาง</p>	

31/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร(ต่อ)	<p>- รถบรรทุกเสาะเข็ม ใช้รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (5 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 45 ตัน(กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 45 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10+10+10 ถนนเพชรเกษมและถนนภาะจายอมรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 30 และ 21 ตันตามลำดับ ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 18 ล้อ (5 เพลา) น้ำหนัก 10 ตันได้</p> <p>จะเห็นได้ว่าช่วงก่อสร้างมีผลทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น และมีผลต่อการชำระรถของถนน และการเกิดอุบัติเหตุจากผู้ขับขี่รถบรรทุกไม่มีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบไว้ด้วย</p>		
3.7 พลังงานและไฟฟ้า	<p>ช่วงก่อสร้างรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำ ซึ่งรับรองว่าสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่โครงการได้เพียงพอ ทั้งนี้การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำแต่ควรติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้างพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>3. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ</li> <li>4. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>5. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด</p>

32/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การสื่อสาร</p>	<p>ช่วงก่อสร้างเมื่ออาคารของโครงการใกล้แล้วเสร็จทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ทำให้ความคมชัดของสัญญาณลดลงโดยอาคารโรงแรมของโครงการสูง 12 ชั้น ความสูง 60.15 เมตร จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ด้านทิศใต้ติดกับบ้านทิวทะเล บลูแซฟไฟร์ และทิศเหนือติดบ้านทิวทะเล อควารีน ซึ่งเป็นอาคารสูง 15 ชั้น และอาคารสูง 4 ชั้น คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ จากอาคารของโครงการในรัศมีประมาณ 121 เมตร ผลกระทบที่ได้รับ คือ ทำให้ความคมชัดของการรับสัญญาณลดลงโดยแยกประเมินได้ดังนี้</p> <p>1) การบดบังคลื่นวิทยุ : ประชาชนส่วนใหญ่นิยมฟังคลื่น FM เป็นหลัก ในความเป็นจริงกำลังส่งออกอากาศของสถานีใหญ่ๆ ไม่สามารถส่งสัญญาณออกอากาศให้ครอบคลุมได้ทั้งหมดเนื่องจากในทางปฏิบัติสถานีวิทยุระบบ FM จะสามารถแพร่กระจายคลื่นไปได้เพียงระยะทางสั้นๆ เท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีสถานีลูกข่ายเพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นระยะๆ หากความเข้มสัญญาณไม่มากพอที่เครื่องจะรับสัญญาณระบบ FM Stereo ได้ ระบบภาครับในเครื่องวิทยุจะปรับเป็น FM Mono โดยอัตโนมัติซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังวิทยุสะดุดลง ประกอบกับเครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามากกว่าในสมัยก่อน อาทิ ประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐานทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณลดลงไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชาสัมพันธ์โดยจัดให้มีหนังสือแจ้งไปอาคาร/บ้านพักอาศัยและสถานประกอบการบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 121 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทราบถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณให้ตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งภายในช่วงก่อสร้างจนถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</li> <li>2. จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก</li> <li>3. จัดให้มีการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียนและการตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ</li> <li>4. เมื่อมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ให้แก้ไขและลดผลกระทบดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศทางแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม</li> <li>4.2 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด พิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม</li> </ol> </li> </ol>	<p>-</p>

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การสื่อสาร (ต่อ)</p>	<p>การรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ดังนั้น ผลกระทบต่อการบดบังคลื่นวิทยุจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การบดบังคลื่นโทรทัศน์ : คลื่นที่ใช้ในการส่งโทรทัศน์อยู่ในช่วงความถี่สูงกว่าวิทยุ FM ปัจจัยที่ทำให้การรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้ดีที่สำคัญ 3 ประการ คือสัญญาณแรงดีพอกับที่เครื่องรับต้องการไม่มีสัญญาณรบกวนหรือรบกวนน้อยและเครื่องรับดี การบดบังคลื่นสัญญาณที่เกิดจากอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอาจทำให้เกิดภาพซ้อน โดยทั่วไปเกิดขึ้นในบริเวณที่มีความเข้มของคลื่นสูง เช่น บริเวณใกล้สถานีส่ง หรือบนตึกสูงๆ เป็นต้น ส่วนในบริเวณที่มีความเข้มของคลื่นไม่สูงมากนักจะไม่ได้รับปัญหา แต่ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ คุณภาพของเสาอากาศรับสัญญาณและการติดตั้ง เช่น การปรับทิศทางของเสาอากาศให้สามารถรับสัญญาณได้มากที่สุดและหลีกเลี่ยงการติดตั้งเสาสัญญาณติดกับบริเวณถนน เป็นต้น</p> <p>การดำเนินโครงการที่มีอาคารสูง 12 ชั้น ความสูง 60.15 เมตร จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า 2 ชั้น ความสูง 8.2 เมตร จำนวน 4 หลัง อาจทำให้เกิดสัญญาณที่ทำให้เกิดภาพซ้อนกับอาคารข้างเคียงของโครงการในรัศมี 121 เมตร ได้แก่ ด้านทิศใต้ติดกับบ้านทิวทะเลบลู แชนไฟร์ และทิศเหนือติดบ้านทิวทะเล อความารีน ซึ่งเป็นอาคารสูง 15 ชั้น และอาคารสูง 4 ชั้น แต่ทั้งนี้สิ่งสำคัญก็คือ คุณภาพของเสาอากาศรับสัญญาณและการติดตั้ง เช่น การปรับทิศทางของเสาอากาศให้สามารถรับสัญญาณได้มากที่สุดและหลีกเลี่ยงการติดตั้งเสาสัญญาณติดกับบริเวณถนน เป็นต้น</p> <p>ผลกระทบต่อการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>4.3 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด พิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ</p> <p>5. ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนและโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน</p>	

34/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ</p>	<p>1. สังคม</p> <p>เนื่องจากการก่อสร้างโครงการทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของแรงงาน จำนวน 200 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 26 เดือน โดยแรงงานเหล่านี้ทำงานไป-กลับ และพักนอกพื้นที่โครงการ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จแรงงานจะย้ายออกไปจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะของประชากรตัวอย่างแต่ละกลุ่ม มีนัยสำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ไฟฟ้า และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พร้อมจัดให้มีมาตรการป้องกันแก้ไขตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>2. เศรษฐกิจ</p> <p>ช่วงก่อสร้างมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ</p> <p>3. การศึกษา</p> <p>คนงานที่จะเข้ามาทำงานในโครงการส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่น แต่ยังเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวไทยพุทธเช่นเดียวกันคนในท้องถิ่น โดยคนงานส่วนใหญ่ไม่นิยมนำลูกหลานเข้ามาทำงานด้วย ดังนั้น</p>	<p>- นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นของสถานประกอบการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวนน้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ไฟฟ้า และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กำหนดมาตรการฯ ไว้ ดังนี้</p> <p>1. มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง</p> <p>1.1 จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>1.2 จัดท้าวัดปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างและขนส่งดินให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>1.3 ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p> <p>1.4 จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นชั้นล่าง</p> <p>1.5 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสู่พื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>-</p>

35/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>4. ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม</p> <p>ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่เมืองชะอำมีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีคนต่างถิ่นเข้ามาทำงานหรือพักอาศัยอยู่เสมอ ประชาชนจึงคุ้นเคยกับคนต่างถิ่นหากมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม เนื่องจากคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนไทย ที่มีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>5. ด้านสังคมและความปลอดภัยต่อชุมชน</p> <p>การก่อสร้างโครงการจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ (ไป-กลับ) จำนวน 200 คน ซึ่งอาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบต่อปัญหาด้านอาชญากรรมทรัพย์สินสูญหาย เป็นต้น หากโครงการและผู้รับเหมาขาดการวางแผน และการควบคุมดูแลคนงานอย่างไรก็ตามเนื่องจากคนงานของโครงการทำงานแบบไป-กลับ และโครงการได้ออกมาตรการระเบียบข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติ ดังนั้น การดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างจึงก่อให้เกิดผลกระทบในด้านด้านลบจากการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่ของคนงานต่อชุมชนจึงเกิดในระดับปานกลาง แต่เกิดขึ้นเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง</p>	<p>1.6 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>1.7 ควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกโครงการเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>1.8 ติดตั้งแผงกันตกรอบอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>1.9 ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการให้แจ้งบ้านและอาคารที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>1.10 ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทันที หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น</p> <p>1.11 จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>1.12 จัดให้มีรั้วลวดหนาม สีท สสูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง อดมลพิษ และความปลอดภัย เป็นส่วนตัว</p> <p>1.13 จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p>	

36/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>6. ด้านวิถีชีวิตชุมชน บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองชะอำซึ่งสภาพทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการท่องเที่ยวเป็นหลัก ลักษณะเป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนบางส่วนยังทำอาชีพเกษตรกรรมและบางส่วนประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง/พนักงานในโรงแรมหรือสถานประกอบการ วิถีชีวิตโดยส่วนใหญ่ของคนในพื้นที่บางส่วนเป็นวิถีชีวิตของคนทำงานที่ต้องตื่นแต่เช้าเพื่อเข้าทำงานในสถานประกอบการ พอถึงเวลาเลิกงานแล้วกลับบ้าน ลักษณะสังคมในพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการที่อยู่ในเขตเมืองกึ่งชนบทมีวิถีชีวิตแบบไทยพุทธ เมื่อมีการก่อสร้างโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลจะมีคนงานก่อสร้างจากต่างถิ่นย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการประมาณ 200 คน ซึ่งจะมีวิถีชีวิตที่ต้องตื่นเช้าเพื่อเข้าทำงานในช่วงเวลาทำงาน ส่วนช่วงเย็นหลังเลิกงานจะพักผ่อนในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งแรงงานเป็นคนไทยที่มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธเช่นกันกับคนในพื้นที่ และมีช่วงเวลาของวิถีชีวิตประจำวันตรงกับคนส่วนใหญ่ในพื้นที่ ประกอบกับช่วงเวลาทำงานของโครงการจำกัดในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เฉพาะในพื้นที่โครงการ และไม่มีการรบกวนออกไปสู่พื้นที่ของประชาชนที่อยู่นอกโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่มากนัก คนในพื้นที่ยังสามารถดำรงวิถีชีวิตได้อย่างเดิมที่เคยเป็นมา ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อด้านวิถีชีวิตชุมชนในระดับต่ำ</p>	<p>1.14 ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบโดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>1.15 บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์จำกัด ต้องทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p> <p>2. มาตรการป้องกันด้านเสียงดังรบกวน</p> <p>2.1 ช่วงก่อสร้างฐานราก ติดตั้งบัพเฟอร์ โดยเลือกรั้วอลูมิเนียม ซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร ส่วนงานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 ติดตั้งบัพเฟอร์ โดยเลือกรั้วอลูมิเนียม ซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูงเท่ากับความสูงแต่ละชั้นของอาคาร กันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร โดยยื่นออกมาจากตัวอาคาร 1 เมตร สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>7. การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ในที่นี้แบ่งเป็น 6 กลุ่ม พบว่าในช่วงก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการดังนี้</p> <p>1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มเสี่ยงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 1 ราย ได้แก่ บ้านทิวทะเล อความารีน ด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ตัวอาคารของบ้านทิวทะเล อความารีน ห่างจากอาคารของโครงการระยะที่ใกล้ที่สุด 17.50 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างเกี่ยวกับด้านเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง</p> <p>2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มเสี่ยงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่</p> <p>2.1) บ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ด้านทิศใต้ของโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ตัวอาคารของบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ห่างจากอาคารของโครงการระยะที่ใกล้ที่สุด 21.82 เมตร ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างเกี่ยวกับด้านเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง</p> <p>2.2) Oreintal Beach Resort Cha-Am ห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการ 80 เมตร ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูง ปัจจุบันยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จทั้งโครงการ มีจำนวน 250 แปลง ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยอยู่ประมาณ 50 หลัง สัมภาษณ์ผู้จัดการนิติบุคคลบ้านจัดสรร มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง</p>	<p>2.2 จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>2.3 ควบคุมและกำหนดเวลาการตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2.4 วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้</p> <p>2.5 ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ</p> <p>2.6 ติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุงลดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้างหากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทร.....ชื่อ.....</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มเสี่ยงประเภทพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง พบว่า</p> <p>3.1) วัดราษฎร์เจริญธรรม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,550 เมตร ปัจจุบันมีพระสงฆ์จำพรรษา 22 รูป สัมภาษณ์เจ้าอาวาส ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างเนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการค่อนข้างไกล</p> <p>3.2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,650 เมตร ปัจจุบันมีนักเรียน 453 คน บุคลากร 30 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง</p> <p>3.3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,750 เมตร ปัจจุบันมีนักเรียน 60 คน บุคลากร 3 คน สัมภาษณ์รักษาการหัวหน้าศูนย์ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <p>4) กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชุมชนบ้านบ่อแหมเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 850 เมตร สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน (นายประสาน กาสร) ในชุมชนมีประมาณ 700 หลังคาเรือน ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p>	<p>2.7 จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่สถานประกอบการ/อาคาร/บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นทางการเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>2.8 จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ทราบก่อนตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการลักษณะไตรภาคี</p>	

39/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>5) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่</p> <p>5.1) บ้านขานทะเล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 200 เมตร สัมภาษณ์ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง</p> <p>5.2) บูเลอวาร์ดทัสคานี ชะอำ-หัวหิน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 260 เมตร มีข้อห่วงกังวลด้านเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง น้ำใช้ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>5.3) Clif &amp; Beach Condotel ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 350 เมตร มีข้อห่วงกังวลด้านฝุ่นละออง การระบายน้ำ และความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>5.4) ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทล ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 540 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน น้ำใช้และไฟฟ้า</p> <p>5.5) เอ.ดี. รีสอร์ท หัวหิน ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 590 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวนและฝุ่นละออง</p> <p>5.6) บ้านฉัตรตาห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 590 เมตร ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <p>5.7) กระท่อมทอง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 670 เมตร สัมภาษณ์ผู้จัดการนิติฯ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p>	<p>2.9 วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน ใช้เวลาให้น้อยที่สุด และดำเนินการอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนและความเสียหายแก่พื้นที่ข้างผ่าน</p> <p>2.10 กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งดินเป็นช่วงเวลา 9.00 -15.00 น. โดยใช้รถบรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ และหยุดในวันอาทิตย์</p> <p>2.11 ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>2.12 บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องทำประกันภัย "ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด" ตามกฎกระทรวงชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p>	

40/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์พร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>5.8) The Energy Hua-Hin ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 800 เมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง สัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการฯ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <p>5.9) ซี แชนวิลล์ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 920 เมตร ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <p>6) กลุ่มที่ 6 ประชาชนทั่วไปในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้รับความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ 70 ตัวอย่าง (จากบ้านพักอาศัย 70 หลังคาเรือน) ประชาชนมีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างด้านปัญหาด้านฝุ่นละออง น้ำใช้ การจราจรน้ำเสีย และมูลฝอย</p> <p>สรุป : กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง 8 ด้าน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำใช้น้ำเสีย มูลฝอย การระบายน้ำ ไฟฟ้า และความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งจะได้นำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อไป</p>	<p>2.13 ติดป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน “อันตรายเขตก่อสร้าง” พร้อมทั้งระบุชื่อโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>3. มาตรการน้ำใช้</p> <p>3.1 จัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 60 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>3.2 กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดตั้งมิเตอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง</p> <p>4. มาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย</p> <p>4.1 จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 15 ห้อง (สำหรับคนงาน 200 คน อัตราการใช้ 13 คน/ห้อง)</p> <p>4.2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะนำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละอองที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>4.3 ขุดระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำไหลบ่าหน้าดินและตะกอนพัดพาจากพื้นที่ก่อสร้าง เบี่ยงเบนการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนและนำน้ำไปฉีดพรมเพื่อดับฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง และล้างล้อรถ</p> <p>4.4 จัดให้มีลานซึมในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง</p>	

41/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<p>5. มาตรการด้านการระบายน้ำ</p> <p>5.1 จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร นำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่โครงการ</p> <p>5.2 จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินไปยังบ่อดักตะกอนพร้อมนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือระบายลงสู่ลานซึม</p> <p>5.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 2x2 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรับน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการให้เศษดิน หินทราย ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่ลานซึม</p> <p>5.4 ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน)</p> <p>5.5 จัดให้มีลานซึมน้ำฝนในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำฝนจากบ่อดักตะกอนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง</p> <p>6. มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย</p> <p>6.1 จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ โดยพื้นที่เก็บกองแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด)</p>	

42/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<p>6.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยสลายได้ (เปียก) จำนวน 3 ถัง รองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ชนิดละ 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง</p> <p>6.3 กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว ครอบงพลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>6.4 ติดป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย</p> <p>6.5 ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ</p> <p>7. มาตรการด้านไฟฟ้า</p> <p>7.1 ติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำ ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>7.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>7.3 การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็นไป</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<p>ตามกฎหมายจรรยาบรรณที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ</p> <p>7.4 แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงาน ต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>7.5 ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>8. มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>8.1 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความ เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>8.2 จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของ คนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>8.3 ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของ โครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถ เรียกตรวจสอบได้</p> <p>8.4 ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานปฏิบัติตัวอย่าง เหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอก โครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจอย่างต่อเนื่อง</p> <p>8.5 จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็น อันดับแรกไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดี อาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>8.6 ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมี ตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่าย และรวดเร็ว</p>	

44/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		8.7 จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณพื้นที่ โครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจาก ผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิด ปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8.8 ตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและให้มีผู้ตรวจ สอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถ ติดตามตรวจสอบสถานภาพของคนงานในโครงการ ตลอดเวลา 8.9 ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใคร ฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดัง รบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00-05.00 น. เป็นต้น 8.10 ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้า โครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่ เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อ เป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 8.11 จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญจาก โครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้าง	

45/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สุนทรียภาพ</p>	<p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2558) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาจากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า มีชายหาดชะอำและทะเลห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร และมีสถานที่สำคัญเกี่ยวกับพระมหากษัตริย์และโครงการในพระราชดำริที่สำคัญในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ พระราชินีเวศน์มฤคทายวัน (6.6 กม.) พระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช (6.3 กม.) และมีชายหาดและทะเล ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร</p> <p>ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยตัวอาคารที่ก่อสร้างอยู่ห่างจากถนนเพชรเกษม ประมาณ 600 เมตร และห่างจากชายหาดและทะเล 96 เมตร หากไม่มีมาตรการป้องกัน เช่น จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารและรั้วบังสายตาอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงและสัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียงในระดับปานกลาง จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้น้อยที่สุดได้แก่จัดให้มีรั้วรอบโครงการและผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้างการจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของพนักงานและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นต้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคของพนักงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>2. จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารออกสู่พื้นที่โดยรอบ</li> <li>3. จัดให้มีรั้วลวดหนาม สีท สีส้ม สูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</li> <li>4. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ หมวดหมู่ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้างถนนสาธารณะและถนนการะจ่ายยอม</li> <li>5. ก่อนดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างน้อย 1 เดือน ให้ปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่โครงการบริเวณที่จะจัดสวนเพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ตามที่ออกแบบภูมิสถาปัตย์ไว้</li> </ol>	

46/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพวย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ</p>	<p>ช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของพนักงานในช่วงก่อสร้างเนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ก่อปรกกับการดำเนินชีวิตประจำวันของพนักงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควรนอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้หากพนักงานก่อสร้างเกิดเจ็บป่วยสามารถไปใช้บริการได้ที่โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลชะอำ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือประมาณ 5.6 กิโลเมตร จึงสามารถไปใช้บริการได้สะดวก ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>จากข้อมูลด้านการเจ็บป่วย (รง. 504) ในช่วงปี พ.ศ. 2553-2557 ของโรงพยาบาลชะอำ พบว่า กลุ่มโรคที่มีประชาชนไปใช้บริการมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตะบอลิซึม โรคระบบไหลเวียน โรคระบบหายใจ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม และโรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก ทั้งนี้สามารถสรุปแนวโน้มของสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกได้ว่า กลุ่มโรคที่มีแนวโน้มการเจ็บป่วยที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่มีแนวโน้มไม่สูงมากนักจากปี พ.ศ. 2553 ได้แก่ โรคระบบหายใจ</p> <p>ทั้งนี้ได้กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีแนวกลุ่มเสี่ยงกระจายตัวอยู่ค่อนข้างมาก และบริเวณโรงเรียนเทศบาล 4</p>		

47/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>บ้านบ่อแหม (ตัวแทนพื้นที่ Sensitive Area) ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1.65 กิโลเมตร โดยโครงการได้รับหนังสือยินยอมให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม สำหรับฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการที่ปลิวฟุ้งกระจายออกไปสู่ชุมชน โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน สามารถเข้าสู่ปอดเลือดลอดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จึงมีผลทำให้ผู้ได้รับฝุ่นละอองเกิดโรกระบบทางเดินหายใจมากขึ้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงต้องกำหนดมาตรการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุดเพื่อป้องกันโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจที่จะเพิ่มขึ้น ในที่นี้แบ่งกลุ่มเสี่ยงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการออกเป็น 5 กลุ่ม คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ</li> <li>2) กลุ่มเสี่ยงในระยะประชิดพื้นที่โครงการ</li> <li>3) กลุ่มเสี่ยงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ</li> <li>4) กลุ่มเสี่ยงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</li> <li>5) กลุ่มชุมชนในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</li> </ol> <p>ผลกระทบหลักในช่วงก่อสร้างโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ ด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ได้สรุปผลกระทบด้านสุขภาพช่วงก่อสร้างในภาพรวมได้ดังนี้</p>		

48/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพัวร์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>1. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย เช่น ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะอาหาร และโรคความดันสูง ถ้าได้รับเสียงเป็นเวลานานๆ ทำให้เกิดการหูอื้อแต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลาอันยาวนานไปจะทำให้ทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 53.20 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) และระดับเสียง <math>L_{90}</math> 47.90 dB(A) โดยพิจารณากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานรากอาคารในชั้นล่างและงานตกแต่งในชั้นที่ 1-12 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ มี 1 แห่ง คือ บ้านทิพทะเล อควารีน เป็นอาคารชุดพักอาศัย (ระยะห่างระหว่างอาคารที่ประเมินอยู่ที่ 16.90, 31.24, 34 เมตร) ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐานราก 74.09 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 79.09 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบัน จะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 74.13 dB(A) และ 79.10 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.46 dB(A) และ 86.97 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่</p>	<p>1. ช่วงก่อสร้างฐานราก ติดตั้งบัพเฟอร์ โดยเลือกใช้อลูมิเนียม ชีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร ส่วนงานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 กำหนดบัพเฟอร์โดยเลือกใช้อลูมิเนียมชีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร สูงเท่ากับความสูงแต่ละชั้นของอาคารกันไว้ 4 ด้านรอบอาคาร สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือที่ติดกับบ้านทิพทะเล อควารีน และทิศใต้ ให้ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง สามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ร้อยละ 30 (เหลือร้อยละ 70)</p> <p>3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. ควบคุมและกำหนดเวลาการตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชนใกล้เคียง</p> <p>5. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>6. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและ</p>	<p>-</p>

49/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) เนื่องจากได้รับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงโดยช่วงทำฐานรากชั้นล่าง กำหนดให้มีการก่อสร้างแนวรั้วอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) งานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 กำหนดบัพเฟอร์โดยเลือกอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูงเท่ากับความสูงของแต่ละชั้น ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) (อ้างอิง : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ทำให้อาคารที่อยู่ในบ้านทิวทะเล อความารีน ทำให้อาคารที่อยู่ในบ้านทิวทะเล อความารีน ได้รับเสียงรวมจากงานก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 54.21-56.35 dB(A) จากงานโครงสร้าง ตั้งแต่ 54.72-57.57 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ 53.20-58.10 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปกำหนดไม่เกิน 70 dB(A) จะได้รับเสียงรบกวนในช่วงทำฐานรากตั้งแต่ (-1.0)-5.5 dB(A) จากงานโครงสร้างตั้งแต่ 2.3-7.6 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ (-1.7)-8.7 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน)</p> <p>(2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร มี 2 แห่ง ดังนี้</p> <p>(2.1) บ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ เป็นอาคารชุดพักอาศัย (ระยะห่างระหว่างอาคารที่ประเมินอยู่ที่ 21.82-84.80 เมตร) ได้รับ</p>	<p>เสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ข่ารด</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน &lt; 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A)</li> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A)</li> <li>- ระยะเวลาในการทำงาน &gt;8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A)</li> </ul> <p>8. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>9. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>10. ติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันต่ออย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทร..... ชื่อ.....</p> <p>11. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร้องเรียน 1 คน พร้อมจัด</p>	

50/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>เสียงดังต้นจากการทำฐานราก 71.15 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 76.15 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบัน จะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 71.22 dB(A) และ 76.17 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.33 dB(A) และ 86.61 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>เนื่องจากได้รับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงโดยช่วงทำฐานรากชั้นล่าง กำหนดให้มีการก่อสร้างอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23dB(A) งานก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 1-12 กำหนดบัพเฟอร์โดยเลือกอลูมิเนียมซีท (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง เท่ากับความสูงของแต่ละชั้น ห่างจากแนวอาคาร 1 เมตร กันไว้รอบ 4 ด้าน สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) (อ้างอิง : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ทำให้อาคารที่อยู่ในบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ได้รับเสียงรวมจากงานก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 53.34-55.35 dB(A) จากงานโครงสร้าง ตั้งแต่ 53.47-56.30 dB(A) และจากงานตกแต่งตั้งแต่ 53.20-56.72 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) จะได้รับเสียงรบกวนในช่วงทำฐานรากตั้งแต่ (-1.6)-2.9 dB(A) จากงานโครงสร้างตั้งแต่ (-1.4)-5.4 และจากงาน</p>	<p>ให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>12. จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งกลุ่มเสียงในระยะประชิดพื้นที่และกลุ่มสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากโครงการก่อนตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>13. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>14. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการบรรทุกน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>15. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p>	

51/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>ตกแต่งตั้งแต่ (-1.7)-6.8 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน</p> <p>(2.2) Oreintal Beach Resort Cha-Am มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการช่วงที่ใกล้ที่สุด เท่ากับ 80 เมตร ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 60.73 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 65.73 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบัน จะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 61.44 dB(A) และ 65.97 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.21 dB(A) และ 86.24 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>(3) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 3 แห่ง ประกอบด้วย</p> <p>(3.1) วัดราษฎร์เจริญธรรม (บ้านบ่อแหม) มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,550 เมตร</p> <p>(3.2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,650 เมตร</p> <p>(3.3) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,650 เมตร</p> <p>ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 29.59-31.16 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 34.59-36.16 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่ง</p>	<p>16. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบโดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>17. ทำประกันภัย “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p>	

52/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>ร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.22-53.23 dB(A) และ 53.26-53.29 dB(A) ตามลำดับ ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปกำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>(4) กลุ่มชุมชนในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านบ่อแหมเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 850 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากการทำฐาน ราก 38.02 dB(A) และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 43.02 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.34 dB(A) และ 53.61 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>(5) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</p> <p>(5.1) บ้านชานทะเล เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 200 เมตร</p> <p>(5.2) บูลอวอร์ดทัสคานี ชะอำ-หัวหิน เป็นบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยว มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 260 เมตร</p> <p>(5.3) Clif&amp; Beach Condotel และกฤษดานคร 24 (เจ้าของรายเดียวกัน) มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 350</p>		

53/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>เมตร</p> <p>(5.4) ซะอำ แกรนด์ คอนโดเทล เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 540 เมตร</p> <p>(5.5) The Energy Hua-Hin เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 800 เมตร</p> <p>(5.6) เอ.ดี. รีสอร์ท และบ้านฉัตรดา ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 590 เมตร</p> <p>(5.7) บ้านกระท่อมทอง ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 670 เมตร</p> <p>(5.8) ซี แซนวิลล์ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 920 เมตร</p> <p>ได้รับเสียงดังต้นจากการทำฐานราก 37.33-52.46 dB(A)และงานเก็บงานและงานตกแต่ง 42.33-57.46 dB(A) เมื่อประเมินเสียงจากการทำฐานรากและเสียงจากงานเก็บงานและงานตกแต่งร่วมกับเสียงปัจจุบันจะได้รับเสียงเฉลี่ย (Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 53.31-55.86 dB(A) และ 53.54-58.84 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>2. ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนพิจารณาขั้นตอนที่ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด คือ ขั้นตอนการตอกเสาเข็ม โดยโครงการเลือกใช้วิธีการตอกเสาเข็ม จึงได้นำค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ 0.644 นิ้ว/วินาที ไปใช้ในการคำนวณ และนำผลการ</p>		

54/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสามารถประเมินผลกระทบต่อกลุ่มเสียงได้ดังนี้</p> <p>(1) กลุ่มประชิดพื้นที่โครงการมี 1 แห่ง คือ บ้านทิวทะเล อความารีน ระยะห่าง 16.90 เมตร ได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ความเร็วอนุภาคสูงสุด 6.81 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ไม่ปลอดภัย เนื่องจากเกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงกำหนดให้มีการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินสามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือร้อยละ 70 (ลดได้ร้อยละ 30) อ้างอิงจาก Jackson, NM,MI Hammons, R Walkers, and H Von Qunintus (2007) จึงได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ 4.77 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย</p> <p>(2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ มี 2 แห่ง คือ บ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ (ทิศใต้ ระยะห่าง 21.82 เมตร) และ Oreintal Beach Cha-Am (ด้านทิศเหนือ ระยะห่าง 80 เมตร) ได้รับแรงสั่นสะเทือน 5.14 และ 1.23 มิลลิเมตร/วินาที โดย Oreintal Beach Cha-Am ได้รับแรงสั่นในระดับที่ปลอดภัย ส่วนบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ได้รับแรงสั่นในระดับที่ปลอดภัย คือ กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงกำหนดให้มีการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือร้อยละ 70 (ลดได้</p>		

55/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>ร้อยละ 30) อ้างอิงจาก Jackson, NM,MI Hammons, R Walkers, and H Von Qunintus (2007) ทิวทะเล บลู แชนไฟร์ จึงได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.60 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย</p> <p>(3) กลุ่มเสี่ยงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มี 3 แห่ง คือ วัดราษฎร์เจริญธรรม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,550 เมตร) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแถม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,650 เมตร) และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 1,750 เมตร) ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.041-0.047 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>(4) กลุ่มชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร คือ ชุมชนบ้านบ่อแถมเหนือ ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.092 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัย ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>(5) กลุ่มเสี่ยงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ บ้านซานทะเล (ทิศใต้ ระยะห่าง 200 เมตร) บูเลอวาร์ดทัสคานี ชะอำ-หัวหิน (ทิศเหนือ ระยะห่าง 260 เมตร) Clif&amp; Beach Condotel และกฤษฎาดานคร 24 (ทิศใต้ ระยะห่าง 350 เมตร) ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทล (ทิศเหนือ ระยะห่าง 540 เมตร) The Energy HuaHin (ทิศใต้ ระยะห่าง 800 เมตร) เอ.ดี. รีสอร์ท (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร) บ้านฉัตรดา (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 670 เมตร)</p>		

56/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</p>	<p>4.3 สารมลพิษและ คุณภาพ (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>บ้านระท่อมทอง (พื้นที่ 590 ไร่) และซีแซนทีลล์ (พื้นที่รับน้ำ 920 ไร่) ระยะห่าง 590 เมตร/ 0.084-0.449 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานความชื้นสัมพัทธ์ก่อนกำหนด 5 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>(2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การต่อเสาเข็ม การเจาะ การขุด เชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์สร้างเขื่อนในพื้นที่โครงการผลิต สุขภาพจิตสูง</p> <p>(1) ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ผู้สัมผัสอาจเกิดอาการแพ้ ความเครียด ทางประสาท</p> <p>(2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร</p> <p>(3) ทำให้อากาศมีมลพิษทางเสียง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาดหรือชงงานเกินขีดจำกัดได้</p>	<p>1) ผู้และออกจากอาคารก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อสุขภาพ 2. ผู้และของและมลพิษจากอาคารก่อสร้าง/การขนส่ง</p> <p>การก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้าง และการรั่วซึมของ ของรถบรรทุก ทำให้ผู้และผู้ของฟุ้งกระจาย และการก่อสร้างอาคาร ทำให้เกิดฝุ่นเป็นจำนวนมากจากอาคารที่ก่อสร้างโดย โดย ผู้ที่มีอนุภาคขนาดเล็กจะเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ประมาณ 10 ไมครอนขึ้นไป ผู้ที่มีภูมิแพ้สามารถมีอาการแพ้ได้</p> <p>ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคภัยไข้เจ็บระบบทางเดินหายใจ เช่น</p>	<p>1. จำกัดความเร็วจนรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างใหม่ ความเร็วมักรั้งไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>2. จัดหาวัสดุปิดคลุมที่รถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และขนส่งสิ่งของในหิมิตชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่น ของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>3. ตรวจสอบและทำความสะอาดการเกิดเขม่าและควัน อยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p>	<p>กมลภาพนธ์ 2559</p> <p>(นางสาวพินิตา พิมพ์ยง)</p> <p>ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>โรคหอบหืดสามารถสรุปผลกระทบต่อสุขภาพได้ดังนี้</p> <p>(1.1) อาการของระบบทางเดินหายใจตั้งแต่อาการน้อย เช่น ไอจาม มีน้ำมูกจนไปถึงการอักเสบของไซนัสเจ็บคอ ไอมีเสมหะ หรือมีไข้หรืออาจจะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ หายใจลำบากเจ็บหน้าอกหรือหายใจมีเสียงดัง วีซ (Wheez) เนื่องจากการหดตัวของหลอดลม</p> <p>(1.2) หลอดลมอักเสบ (Bronchitis) ในกลุ่มประชากรที่สัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กในปริมาณที่มากจะมีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหลอดลมอักเสบสูงกว่าและในรายที่มีโรคหัวใจเป็นโรคประจำตัวอยู่แล้วเมื่อเกิดโรคหลอดลมอักเสบ(Bronchitis) หรือปอดบวม (Pneumonia) จะซ้ำเติมให้การทำงานของหัวใจแยลงจนเกิดหัวใจวายได้ (Heart Failure)</p> <p>(1.3) ปอดเป็นพังผืดจากการระคายเคืองเรื้อรัง (Pneumoconiosis) การที่ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เข้าไปในปอดไประคายเคืองระบบทางเดินหายใจเรื้อรังจนเกิดพังผืดขึ้นในเนื้อปอด</p> <p>(1.4) มะเร็งของระบบทางเดินหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีส่วนผสมของสารบางอย่าง เช่น Arsenic, Chromate, Polyaromatic hydrocarbon (PAH), Nickel, สารกัมมันตรังสี ซึ่งเมื่อสัมผัสกับเนื้อปอดจะทำให้เป็นมะเร็งปอดได้และถ้าสารดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้นสามารถละลายน้ำได้เมื่อไปสู่อวัยวะต่างๆ นอกปอดสามารถทำให้อวัยวะเหล่านั้นเกิดมะเร็งได้เช่นกัน</p> <p>การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่ได้จากการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นชั้นล่าง</li> <li>5. ฉีดน้ำล้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสู่พื้นที่ข้างเคียง</li> <li>6. ติดตั้งผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</li> <li>7. ควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกโครงการ</li> <li>8. ติดตั้งแผงกันดกรอบอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</li> <li>9. ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการให้แจ้งสถานประกอบการและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน</li> <li>10. ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น</li> <li>11. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อวางเรียงอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>12. จัดให้มีรั้วลูมิเนียม สีท ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ สูง 6 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>13. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</li> </ol>	<p>-</p>

58/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>ตรวจวัดอีก 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และฝุ่นละอองที่เกิดจากมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถบรรทุกอีก 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเท่ากับ 0.0732 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>(2) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการก่อสร้างและขนส่งดิน</p> <p>ในช่วงก่อสร้างอาคารมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ จึงก่อให้เกิดฝุ่น คิว และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการทำลายปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ฝุ่นละอองทำให้เกิดหอบหืด หลอดลมอักเสบ และถุงลมโป่งพอง เป็นต้น</p> <p>เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวัดเดือนกรกฎาคม 2558 มาประเมินร่วมกับมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถบรรทุกช่วงก่อสร้าง 5 เทียว/ชั่วโมง พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.00014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.69 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.6901 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	<p>14. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่า โครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงทำฐานราก และหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>15. ทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	<p>- การระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0243 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>- การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.00701 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>- การระบายฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0372 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอีก 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0732 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>		

60/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>- มีการระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 1.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1.30004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ในช่วงก่อสร้างมีขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ การก่อสร้างอาคารทำให้เกิดฝุ่น คิวบิก และไอเสียจากรถบรรทุกซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และอาจมีผลต่อภาวะอารมณ์ด้านอื่นๆ ตามมาได้</p>		
	<p>3.น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>(1) ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการแบบไป-กลับ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวันหนู หรือสุนัขเคี้ยว ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้</p> <p>(2) อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ เช่น พยาธิ โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส และโรคระบบทางเดินอาหาร ยุงนำเชื้อไข้เลือดออกและมาลาเรีย เป็นต้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 15 ห้อง (สำหรับคนงาน 200 คน อัตราการใช้ 13 คน/ห้อง)</li> <li>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการลดค่า BOD ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะนำกลับไปใช้รดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่นละอองที่เหลือจึงระบายลงสู่ลานซึมภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>3. ขุดคูระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำไหลบ่าหน้าดินและตะกอนพัดพาจากพื้นที่ก่อสร้าง เบี่ยงเบนการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนและนำน้ำไปฉีดพรมเพื่อดับฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง และล้างล้อรถ</li> <li>4. จัดให้มีลานซึมในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง</li> </ol>	<p>-</p>

61/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	<p>ช่วงก่อสร้างมีคนงานก่อสร้าง 200 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ (ไป-กลับ) เกิดน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 15 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีค่า BOD<sub>๑๐๕</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงระบายลงสู่ลานซึมน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยไม่มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขบถาย(ปฏิภูม) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ทำให้หงุดหงิดรำคาญ</p> <p>(2) เกิดมลทัศนจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้</p> <p>มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดจนน้ำทิ้งมีค่า BOD<sub>๑๐๕</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงระบายลงสู่ลานซึมน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ พื้นที่ 100 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยไม่มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

62/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>4. มูลฝอย</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดการอุปโภค/บริโภคเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้</p> <p>(1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้เป็นแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมารู้อคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น</p> <p>(2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างๆ มารู้อคนได้ เช่น ใช้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น</p> <p>(3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน</p> <p>(4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมารู้อคน</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันอาจส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้</p> <p>ช่วงก่อสร้างมีมูลฝอยเกิดขึ้น 300 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (เปียก) จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) และถังรองรับมูลฝอยอันตรายชนิดละ 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 4 วัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ โดยพื้นที่เก็บกองแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด)</li> <li>จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างจำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (เปียก) จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ชนิดละ 1 ถัง</li> <li>กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดโดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li> <li>จัดให้มีป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย</li> <li>ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขนโดยเร็วหรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ</li> </ol>	

63/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>จากนั้นจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน โอกาสเกิดมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการจึงน้อย</p> <p>5. การเข้ามาทำงานของคนงานในพื้นที่โครงการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>ช่วงก่อสร้างมีคนงานก่อสร้างเข้ามาพักในพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 200 คน ซึ่งอาจมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้</p> <p>(1) หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพรวมถึงมีผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ร่วมกัน</p> <p>(2) คนงานที่มาจากต่างถิ่น ต่างครอบครัว เมื่อต้องทำงานร่วมกันอาจเกิดความไม่เข้าใจกันจนถึงขั้นทะเลาะกันและทำร้ายร่างกายกันได้</p> <p>(3) อาจเกิดโรคติดต่อที่มาจากแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะแรงงาน พม่า ลาว เขมร โรคที่เป็นปัญหาสำคัญ 3 อันดับแรก คือ เช่นโรคอุจจาระร่วงชนิดเฉียบพลัน โรคมาลาเรีย และโรคหัด ซึ่งเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีโรคเท้าช้าง และวัณโรค เป็นต้น ดังนั้น นายจ้างต้องพาแรงงานไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อค้นหาโรคติดต่อเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค</p> <p>(4) หากไม่มีการควบคุมความปลอดภัย อาจสร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จีซิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น ในที่นี้จะกำหนดมาตรการดูแลให้คนงานก่อสร้างบุกรุก</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด</li> <li>3. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้</li> <li>4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว</li> <li>7. ออกระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลด</li> </ol>	

64/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>ที่ดินข้างเคียงของผู้อื่นโดยเด็ดขาด รวมถึงป้องกันมิให้บุคคลภายนอกหรือผู้ที่มิได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเข้ามาภายในพื้นที่ก่อสร้างเมื่อถึงเวลาเลิกงานแต่ละวันจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>(1) การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมากอาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด</p> <p>(2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน</p> <p>(3) ชุมชนโดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดภาวะความเครียด</p>	<p>ข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา</p> <p>9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่ได้รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 – 05.00 น. เป็นต้น</p> <p>10. ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องพาไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อค้นหาและเฝ้าระวังโรคติดต่อ</p>	
	<p>6. อุบัติเหตุระหว่างการทำงานและจากการขนส่ง</p> <p>ช่วงก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างและขนส่งดินเข้ายังพื้นที่โครงการ และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้รับเหมากับเจ้าของโครงการ การเร่งรีบความประมาท และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน และอุบัติเหตุจากการขนส่งได้ง่าย ซึ่งมีผลกระทบต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้</p>	<p>1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนและบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ บนถนนสาธารณะห้ามและบนถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p>	

65/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย (1) อุบัติเหตุอาจเป็นเหตุผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสียอวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทูพพลภาพ หรืออาจถึงสูญเสียชีวิตได้ (2) การก่อสร้างโครงการมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้างประมาณ 5 เทียว/ชั่วโมง หากพนักงานขับรถจอดรอกีดขวางเส้นทางการจราจร ใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด ขับรถด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนได้</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ อาจรู้สึกไม่ปลอดภัยเกรงว่าจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างของโครงการ และอุบัติเหตุจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่วิ่งผ่าน</p>	<p>3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรในช่วงเร่งด่วน บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านทิศใต้ และถนนภาระจำยอม เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถที่จะเข้าและออกจากโครงการไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไป-มาบริเวณถนนสาธารณะและถนนภาระจำยอมที่ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>6. ติดสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้รถที่สัญจรผ่านไป-มาบริเวณถนนสาธารณะด้านทิศใต้ที่ติดแนวเขตพื้นที่โครงการได้ระมัดระวังในขณะที่ใช้เส้นทาง</p> <p>7. จัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานได้สวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8. อบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือ ความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น</p>	

66/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>7. การเกิดอัคคีภัยช่วงก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างทำให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิต เกิดความเสียหายต่ออาคารสถานที่ ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยในช่วงก่อสร้างมีเศษวัสดุก่อสร้างค่อนข้างมากเป็นเชื้อเพลิงได้เป็นอย่างดี หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจะทำให้เกิดไฟลุกลามเผาไหม้อย่างรวดเร็ว โดยสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ช่วงก่อสร้าง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟฟ้าลัดวงจร อาจมีสาเหตุมาจากสายไฟที่ใช้มีขนาดเล็กไม่พอกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ต้องการของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น หรือสายไฟมีสภาพเก่าจนเสื่อมสภาพ และการใช้ฟิวส์ไม่ถูกขนาด เป็นต้น</li> <li>- สาเหตุจากคน เช่น การสูบบุหรี่แล้วทิ้งลงพื้นไม่ดับให้สนิท อาจเกิดไฟไหม้ลุกลามไปยังบริเวณที่เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- การเก็บวัสดุไวไฟใกล้กับแหล่งที่เป็นเชื้อเพลิง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</li> <li>2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน</li> <li>3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณสำนักงานชั่วคราวพื้นที่ก่อสร้าง และที่เก็บวัสดุก่อสร้าง โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>4. ให้เก็บเศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็เชื้อเพลิงได้ดีให้ห่างจากบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่เก็บวัสดุก่อสร้างและอาคารที่กำลังก่อสร้าง</li> </ol>	
	<p>8. การตกจากที่สูง</p> <p>การทำงานบนที่สูงหากไม่มีการวางแผน ลำดับขั้นตอนการทำงานเป็นระบบ/ขั้นตอน อาจเกิดอุบัติเหตุจากผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง หรือวัสดุร่วงหล่นจากที่สูงลงสู่พื้นชั้นล่าง เนื่องจากวิธีการปฏิบัติตนในขณะที่ปฏิบัติงานไม่ถูกวิธีหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานไม่มีความมั่นคงแข็งแรง หรือเกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ปฏิบัติงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>2. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน</li> <li>3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงานบนที่สูงและแจ้งถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน</li> </ol>	

67/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		4. จัดให้มีอุปกรณ์สวมใส่ส่วนบุคคลสำหรับการทำงานบนที่สูง และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกในพื้นที่ที่เป็นลูกระนาด ลาดเอียง ทางสัญจร และทางเดิน 5. ในกรณีทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไปจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืนที่ปลอดภัยตาม สภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงานนั้น 6. ในกรณีทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศาจาก แนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ เหมาะสมกับสภาพของงานสายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัด นิรภัยพร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะ เดียวกันให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย 7. ในกรณีทำงานในสถานที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการพลัดตก หรือถูกวัสดุพังทับเช่น การทำงานบนหรือในเสา ตอม่อ เสา ไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือ ทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเหว็สดึงต้องจัดทำราวกัน หรือรั้วกันตก ตาข่ายสิ่งปิดกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของ ลูกจ้างหรือสิ่งของและจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและ เข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิด ความปลอดภัย 8. งานก่อสร้างที่มีปล่องหรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้คนงานก่อสร้าง หรือสิ่งของพลัดตกต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกันหรือรั้ว กันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงทึบหรือ ขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติด ป้ายเตือนอันตราย	

68/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		<p>9. ในกรณีทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>10. ให้สร้างประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้านให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p> <p>11. ในกรณีที่ต้องใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนในการทำงานต้องจัดให้มีการดูแลขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัยและมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ</p> <p>12. ไม่ให้ทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น หรือที่มีส่วนใดชำรุด อันอาจเป็นอันตรายทำงานบนนั่งร้านแขวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้าขณะฝนตกหรือลมแรงอันอาจเป็นอันตรายและในกรณีที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวให้รีบนำนั่งร้านดังกล่าวลงสู่พื้นดิน</p> <p>13. ในกรณีทำงานในบริเวณที่อาจมีการพังทลาย หรือการกระเด็นหรือตกหล่นของหินดิน ทราช หรือวัสดุต่างๆ ต้องจัดทำไหล่หิน ดิน ทราช หรือวัสดุอื่นให้ลาดเอียงเป็นมุม หรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการพังทลาย</p> <p>14. ในกรณีทำงานในท่อ ช่อง โพรงอุโมงค์ หรือบ่อที่อาจมีการพังทลาย ต้องจัดทำผนังกัน ค้ำยันหรือใช้วิธีการอื่นใดที่สามารถป้องกันอันตรายนั้นได้</p> <p>15. ให้ป้องกันการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ โดยใช้ผ้าใบตาข่าย หรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันปิดกัน หรือรองรับ ในกรณีที่มีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูงหรือจากที่หนึ่ง</p>	

69/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		<p>ไปยังอีกที่หนึ่ง ให้จัดทำราง ปล่องหรือใช้เครื่องมือและวิธีการลำเลียงที่เหมาะสมและปลอดภัย</p> <p>16. ติดตั้งอุปกรณ์กันตกจากที่สูง เช่น ราวกันตก แผ่นกันของตกนึ่งร้าน และตาข่าย</p> <p>17. พื้นที่ทำงานบนที่สูงต้องปราศจากปัจจัยที่ทำให้เกิดการสะดุด หกล้ม ลื่น เช่น อุปกรณ์วัสดุทุกชนิดต้องไม่กีดขวางทางเดิน ห้ามลากสายไฟ/สายยางผ่านทางเดิน พื้นทางเดินต้องไม่เปียกแฉะ ไม่มีคราบน้ำมัน จารบี เป็นต้น</p> <p>18. กำหนดการใช้งานเครนอย่างปลอดภัย ดังนี้</p> <p>18.1 ผู้ให้สัญญาณเครนต้องติดต่อกับผู้ควบคุมเครนได้ตลอดเวลา</p> <p>18.2 ห้ามยื่นส่วนใดของร่างกายออกนอกกระเช้า ขณะกระเช้าเคลื่อนที่</p> <p>18.3 เมื่อกระเช้าเคลื่อนที่ถึงจุดทำงานให้ยึดกระเช้าให้อยู่กับที่</p> <p>18.4 หยุดการทำงานเมื่อสภาพดินฟ้าอากาศ แปรปรวน</p> <p>18.5 ผู้ปฏิบัติงานผู้ให้สัญญาณผู้ควบคุมเครน และผู้รับผิดชอบต้องประชุมเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน</p> <p>18.6 ห้ามเหยียบขอบหรือโครงสร้างกระเช้าเพื่อยืนทำงาน</p> <p>18.7 ต้องมีเชือกผูกเพื่อควบคุมการแกว่งตัวของกระเช้า</p> <p>18.8 ผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา</p> <p>18.9 ห้ามเครนเคลื่อนที่ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนกระเช้า</p> <p>18.10 ระบบควบคุมความเร็วในการ ยกกระเช้าขึ้น-ลงไม่เกิน 100 ฟุตต่อนาที</p>	

70/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้างเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุ และอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม หากคนงานก่อสร้างไม่ระมัดระวังในขณะที่ปฏิบัติงาน และไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่กำหนดไว้ อาจเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตของคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่โครงการ แต่โครงการได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เข้มงวดในด้านความปลอดภัยและการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ (จป. : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) ให้คำแนะนำทางด้านความปลอดภัยโดยตรงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น การหลีกเลี่ยงไม่ให้คนงานสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย การใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะที่ปฏิบัติงานติดตั้งแผงกันตกเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง เป็นต้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</li> <li>1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ol> </li> <li>2. ติดป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>3. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้โครงการควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>4. อบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือ ความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสนใจและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>5. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวล็อบเม้นท์ จำกัด</li> </ol>

71/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 9. บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด ต้องทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคารพร้อมติดป้ายติดป้ายกรมธรรม์ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจน	
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ (ไปกลับ) จำนวน 200 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง ในเรื่องคนงานมีการเสพยาของมีนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมยสิ่งของดังรถจักรยานหรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบ อีกทั้งปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินยังเป็นปัญหาที่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีข้อห่วงกังวลค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 3. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตามตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือ เรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

72/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพุย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)	และแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทั่วทั้งไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างมีการลงเวลาเข้า-ออก อีกทั้งจัดให้มีการตรวจหาสารเสพติดในคนงานก่อสร้างอยู่เสมอ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว</li> <li>7. จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ</li> <li>8. ตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา</li> <li>9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่ได้รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 – 05.00 น. เป็นต้น</li> <li>10. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้า-ออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้</li> </ol>	

73/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		11. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการที่ อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้างและให้ หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของ โครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	<p>การเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้างมีสาเหตุดังนี้</p> <p>1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่าง ง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และ กระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย</p> <p>2) ไฟฟ้าลัดวงจร อาจมีสาเหตุมาจากสายไฟที่ใช้มีขนาดเล็ก ไม่พอกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ต้องการของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น หรือ สายไฟมีสภาพเก่าจนเสื่อมสภาพ และการใช้ฟิวส์ไม่ถูกขนาด เป็นต้น</p> <p>3) สาเหตุจากคน เช่น ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการ ประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน</p> <p>4) การเก็บวัสดุไวไฟใกล้กับแหล่งที่เป็นเชื้อเพลิง</p> <p>5) แก๊สระเบิด อาจเกิดจากการขาดความรู้ ความชำนาญใน การใช้ ความประมาทผลอเรือในการใช้เตาแก๊ส การติดตั้งเตาแก๊ส ที่ไม่เหมาะสมและถูกต้อง การเสื่อมคุณภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ เกี่ยวกับแก๊ส เช่น ถังแก๊สและท่อส่งแก๊สมือรอยรั่ว เป็นต้น</p>	<p>1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบ บุหรี่ให้ชัดเจน</p> <p>3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณสำนักงานชั่วคราวและที่เก็บ วัสดุก่อสร้าง โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน</p> <p>4. ให้เก็บเศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็เชื้อเพลิงได้ดีให้ ห่างจากบริเวณสำนักงานชั่วคราว วัสดุไวไฟ ที่เก็บวัสดุ ก่อสร้างและอาคารที่กำลังก่อสร้าง</p>	<p>1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ สายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักร ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>2. ตรวจสอบการจัดให้มีถัง ดับเพลิงเคมี บริเวณสำนักงาน ชั่วคราวและที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และสภาพการใช้งานทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม- อิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด</p>

74/190

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</u></p> <p>1.1 ภูมิประเทศ</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร วิลล่าสูง 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง ศาลาพักผ่อนริมสระว่ายน้ำ บาร์ริมสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อหนองน้ำ ที่จอดรถ ถนน และมีพื้นที่จัดสวน (ชั้นล่าง) 2,948.20 ตารางเมตร โดยเลือกปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ รวมถึงปลูกไม้พุ่มและหญ้าในพื้นที่ว่าง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ</p>	<p>1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>2. ดูแลต้นไม้และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที</p>	<p>- ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>
<p>1.2 ทรัพยากรดิน</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วย อาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร วิลล่าสูง 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง ศาลาพักผ่อนริมสระว่ายน้ำ บาร์ริมสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อหนองน้ำ ที่จอดรถ ถนน และมีพื้นที่จัดสวน (ชั้นล่าง) 2,948.20 ตารางเมตร และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตพื้นที่โครงการตลอดแนว ปลูกไม้พุ่มและหญ้าแซมในพื้นที่ว่าง นอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้วยังป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ดูแลรักษาวัชรอบโครงการ ต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพวัชรอบโครงการ ให้ความมั่นคงแข็งแรง สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>

75/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดเพชรบุรีซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกบังคับใช้กฎกระทรวง</p> <p>แม้ว่าบริเวณพื้นที่โครงการไม่ถูกบังคับด้วยกฎกระทรวงดังกล่าว แต่อาคารโรงแรมสูง 12 ชั้นของโครงการ ซึ่งจัดอยู่ในประเภทอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้อาคารรวมถึงฐานรากและเสาเข็มสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้นผลกระทบต่อด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับบริการออกแบบไว้ หากเกิดความเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที</li> <li>2. จัดให้มีการซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยออกจากอาคาร ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว พร้อมกับแผนปฏิบัติการกรณีเกิดอัคคีภัย ซึ่งมีการฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ol>	-
1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากรถยนต์</li> </ol> <p>แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ คือ เครื่องยนต์จากรถยนต์ โดยพิจารณาจากรถยนต์ 57 คัน (เทียบเท่าที่จอดรถของ) ประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 จากการประเมิน พบว่า</p> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง โดยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกแห่ง กำหนดให้ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง"</li> <li>2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ol>

76/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.69 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.6908 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 0.0006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0241 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.00702 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0383 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. ดูแลไม่ย่นตันที่ปลูกตามแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อช่วยเป็นแนวบังฟุ้งกระจายจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> </ul> </li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

77/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>- การระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0009 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- การระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์- เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 1.30 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1.3002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้</p> <p>จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ และจักรยานยนต์ภายในโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		
	<p>1.2 ความเพียงพอของระบบระบายอากาศในอาคาร โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) โดยพื้นที่ที่มีระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้องครัว ห้อง Fire Pump, transfer Pump, ห้องอาหาร เลาจ์ สำนักงาน ส่วนต้อนรับ Control Room Receiving &amp; Purchaseing สำนักงาน ห้อง ประชุม ห้องยิม ห้องสปา และห้องพักแขกทั้งในส่วนอาคารโรงแรม และวิลล่า ซึ่งได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้มีความเหมาะสมกับ ขนาดของห้องพัก สำนักงาน และส่วนบริการต่างๆ ในโครงการ โดยมีขนาดของเครื่องปรับอากาศที่ใช้รวม 327 ตันความเย็น และมี อัตราการระบายอากาศในแต่ละพื้นที่เพียงพอตามที่กำหนดไว้ใน</p>	<p>1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ภายในห้องพัก และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม ทุก 6 เดือน เพื่อประหยัดพลังงาน</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ หรือพัดลมระบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ให้ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	-

78/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพุย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) สำหรับห้องพักไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร กำหนดให้มีการระบายอากาศด้วยวิธีกลโดยใช้พัดลมระบาย อากาศในห้องน้ำของห้องพัก โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่มี อัตราการระบาย 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เป็นไปตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) นอกจากนี้ การ ออกแบบให้ห้องพักทุกห้องในอาคารมีหน้าต่าง-ประตูเปิดรับลมได้ จึงทำให้การระบายอากาศในอาคารเป็นไปได้ดี ดังนั้น ผลกระทบ ด้านการระบายอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>1.3 ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ การใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการจะทำให้ระดับความร้อน เพิ่มสูงขึ้น 0.005 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบ ให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 71.98 โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ 2,948.20 ตารางเมตร โดยมีระยะถอยร่นของอาคารจาก แนวเขตที่ดินสำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ตั้งแต่ 7.16-23.74 เมตร และวิลล่ามีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ตั้งแต่ 2.02-7.79 เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายความร้อนจาก เครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับปานกลาง ถึงแม้ความร้อนที่ เพิ่มขึ้นจะไม่มากนักแต่ก็ได้เพิ่มภาวะโลกร้อนแก่ส่วนรวมจึงมี มาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด เช่น การปลูก ต้นไม้ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน และ ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการปรับอุณหภูมิ เครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส เป็นต้น</p>		

79/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินดา พิณพุย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>1.4 ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัว อาคาร ความร้อนจากอัตราการระบายความร้อนจากอาคารมีผลทำให้ อุณหภูมิภายนอกเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 0.003 องศาเซลเซียส โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 71.98 โดยได้จัดให้ มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 2,948.20 ตารางเมตร (เป็นพื้นที่ สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด) โดยมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขต ที่ดินสำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ตั้งแต่ 7.16-23.74 เมตร และวิลล่ามีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ตั้งแต่ 2.02-7.79 เมตร จึง สามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง ความ ร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของตัวอาคารสู่อาคารข้างเคียงจึงอยู่ ในระดับปานกลาง</p> <p>1.5 ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจาก เครื่องปรับอากาศ Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 3,924,000 BTU แปลงเป็นหน่วยพลังงานความร้อนได้ 988,848 Kcal. จัดพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างรวม 2,948.20 ตารางเมตร คิดเป็น พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นล่าง) 2,291.50 ตารางเมตร (572.875 ตารางวา) ขณะที่ต้นไม้ในโครงการสามารถดูดความร้อน 11,457,500 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลด ความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้เพียงพอ</p>		

80/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>2. ผลกระทบด้านเสียง</p> <p>จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน (กรกฎาคม 2558) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ต่อแหล่งรับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียงและกลุ่มเสียง พบว่า ได้รับผลกระทบดังนี้</p> <p>1) กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ ได้แก่ บ้านทิวทะเล อควา-มารีน (ทิศเหนือ ระยะห่าง 16.90 เมตร) ได้รับเสียงดังตันจากแหล่งกำเนิดที่เกิดจากโครงการ 40.40 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับระดับเสียงเฉลี่ยรวม 53.42 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่</p> <p>2.1) บ้านทิวทะเล บลู แชนไฟร์ ด้านทิศใต้ของโครงการ ระยะห่าง 21.82 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 38.17 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.)</li> <li>2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รถบวงผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>3. รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด กำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ "ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง"</li> <li>4. จัดให้มีป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ</li> </ol>	<p>-</p>

81/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.33 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>2.2) Oreintal Beach Cha-Am ด้านทิศเหนือของโครงการ ระยะห่าง 80 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 26.73 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.21 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่</p> <p>3.1) วัดราชบุรุษเจริญธรรม (บ้านบ่อแถม) ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,550 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (-2.84) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับ</p>		

82/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>เสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย ทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3.2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ด้านทิศตะวันตกเฉียง ใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,650 เมตร ได้รับเสียงตั้งต้นจาก รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (-3.64) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่า มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวม กับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับ เสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย ทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>3.3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม ด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,750 เมตร ได้รับเสียง ตั้งต้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (-4.41) dB(A) ซึ่งไม่เกิน ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อ รวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับ เสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย ทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p>		

ตารางที่ 1 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>4) ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านบ่อแคมเหนื่อ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ 850 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ 4.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่ กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ย รวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่ง ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>5) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จาก พื้นที่โครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านขานทะเล (ทิศใต้ ระยะห่าง 200 เมตร)</li> <li>- บูลอวารด์ ทัสคานี ชะอำ-หัวหิน (ทิศเหนือ ระยะห่าง 260 เมตร)</li> <li>- Clif &amp; Beach Condotel และกฤษฎาดานคร 24 (ทิศใต้ ระยะห่าง 350 เมตร)</li> <li>- ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทล (ทิศเหนือ ระยะห่าง 540 เมตร)</li> <li>- The Energy Hua-Hin (ทิศใต้ ระยะห่าง 800 เมตร)</li> <li>- เอ.ดี. รีสอร์ท (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร)</li> <li>- บ้านณฎรดา (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร)</li> <li>- บ้านกระท่อมทอง (ทิศเหนือ ระยะห่าง 670 เมตร)</li> <li>- ซี แซน วิลล์ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 920 เมตร)</li> </ul>		

84/190

กุมภาพันธ์ 2559

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ได้รับเสียงดังต้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการตั้งแต่ 3.33-18.46 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)		
1.5 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	1. การบดบังแสงแดด การดำเนินโครงการเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงเท่ากับ 60.15 เมตร (ระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุด) และวิลล่า ขนาดความสูง 2 ชั้น สูง 8.20 เมตร (ระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุด) จำนวน 4 หลัง โดยอาคารจะก่อให้เกิดการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยแสดงภาพจำลองการบดบังแสงเงาจากอาคารต่อพื้นที่ข้างเคียงตั้งแต่เวลา 06.00 - 18.00 นาฬิกา ในแต่ละฤดูกาลสรุปได้ว่า ผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงเงาจากอาคารของโครงการ คือ อาคารชุดพักอาศัยในโครงการบ้านทิวดะเล อควา-มารีน และบ้านทิวดะเล บลู แซฟไฟร์ ส่วนใหญ่จะได้รับการบดบังในช่วงเช้าและบ่าย แต่ไม่ได้ถูกบดบังตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงเงาต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. ทำหนังสือแจ้งเจ้าของอาคารและสถานประกอบการในบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายหากได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจนถึงวันเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี 2. จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการและจัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมอันเนื่องมาจากการมีโครงการและให้รับดำเนินการเจรจากับผู้ที่ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบและบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้คณะกรรมการลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงกัน	-

85/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 การบดบังแสงแดด และทิศทางการลม (ต่อ)	<p>2. การบดบังทิศทางการลม</p> <p>จากข้อมูลผังลมของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดเพชรบุรีในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2545-2554) พบว่า ทิศทางการลมหลักที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการมี 5 ทิศทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลมจากทิศเหนือ พัดผ่านเป็นระยะเวลา 3 เดือน ในเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม โดยแหล่งรับผลกระทบในทิศดังกล่าวคือ บ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ ซึ่งอยู่ถัดจากถนนสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ มีการเว้นระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก 18.90-20.76 เมตร และจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกส่วนมากจะเป็นพื้นที่โล่งสำหรับจัดสวน ทำให้ลมจากทิศเหนือสามารถพัดผ่านไปยังบ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ ได้</li> <li>- ลมจากทิศใต้ พัดผ่านเป็นระยะเวลา 6 เดือน ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน โดยแหล่งรับผลกระทบในทิศดังกล่าวคือ บ้านทิวทะเล อควาแมริน ซึ่งอยู่ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ แต่ระหว่างพื้นที่โครงการและบ้านทิวทะเล อควาแมริน มีการเว้นระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินของโครงการตั้งแต่ 7.16-8.21 เมตร และระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก 18.90-20.76 เมตร และจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกส่วนมากจะเป็นพื้นที่โล่งสำหรับจัดสวน ทำให้ลมจากทิศใต้สามารถพัดผ่านไปยังบ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ ได้</li> <li>- ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านเป็นระยะเวลา 2 เดือน ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม โดยแหล่งรับผลกระทบบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ปัจจุบัน</li> </ul>		

86/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 การบดบังแสงแดด และทิศทางการลม (ต่อ)</p>	<p>โครงการบ้านทิวทะเล อความารีน แต่เนื่องจากพื้นที่ด้านทิศ ตะวันออกของโครงการเป็นพื้นที่จัดสวนขนาดใหญ่ จึงทำให้ลมพัด ผ่านไปยังบ้านทิวทะเล อความารีน ได้</p> <p>- ลมจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พัดผ่านเป็นระยะเวลา 1 เดือน ในเดือนตุลาคม โดยแหล่งรับผลกระทบบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ เป็นบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ แต่เนื่องจากพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นพื้นที่ จัดสวนขนาดใหญ่จึงทำให้ลมพัดผ่านไปยังบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ได้</p> <p>- ลมทะเล พัดมาจากทิศตะวันออกของโครงการ โดยแหล่งรับ ผลกระทบบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ปัจจุบันเป็น พื้นที่ว่าง</p> <p>ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 12 ชั้น ความสูง 60.15 เมตร จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า 2 ชั้น สูง 8.20 เมตร จำนวน 4 อาคาร โดยมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน สำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ตั้งแต่ 7.16-23.74 เมตร และ วิลล่ามีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ตั้งแต่ 2.02-7.79 เมตร จึงทำให้ ลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้</p>		
<p>1.6 ทรัพยากรน้ำ</p>	<p>1. น้ำผิวดิน เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 70.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับอาคารโรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๕</sub> 14.26</p>	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้นใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสีย 65 ลูกบาศก์- เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย บ่อตก- ไขมัน บ่อเกราะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อเก็บ ตะกอน และบ่อพักน้ำใส (ภาพที่ 5 และภาพที่ 6)</p>	<p>1. ตรวจสอบประสิทธิภาพและ สภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสียโดย ตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอด</p>

87/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)</p>	<p>มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนวิลล่าจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อหลัง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมไปที่ลานซึมในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 920 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 154.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. น้ำใต้ดิน</p> <p>เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาของเทศบาลเมืองชะอำ มีได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ</p>	<p>ส่วนวิลล่าใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อ 1 หลัง ออกแบบรองรับน้ำเสีย 2.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนแยกกากของแข็ง ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน บำบัดน้ำทิ้งจนได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.ค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ภายในถึงตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น จัดให้มีเครื่องสูบตะกอนเพียง 1 ชุด (ภาพที่ 6) โดยทำหน้าที่สูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดและสูบตะกอนเวียนกลับ</li> <li>จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้บ่อดินที่ภายในบรรจุปุ๋ยหมักและดินร่วน ขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง อัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 7,200 ลิตร/วัน (ภาพที่ 7)</li> <li>จัดให้มีระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) โดยเลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด (ภาพที่ 7) สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว</li> <li>จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา</li> </ol>	<p>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโรงแรม และของวิลล่าแต่ละหลังทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- Fat Oil and Grease</li> <li>- Nitrogen (TKN)</li> <li>- Sulfide</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>

88/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		7. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 8. สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะ และบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม ไปกำจัดทุก 6 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ และถังเกรอะของวิลล่าทุก 1 ปี 9. จัดให้มีลานซึมน้ำ พื้นที่ 920 ตารางเมตร (ภาพที่ 5 และภาพที่ 8) เพื่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารโรงแรมและวิลล่าและรับน้ำฝนจากบ่อหมุนวนน้ำในช่วงฤดูฝน 10. ให้แม่บ้านทำหน้าที่ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ในถุงดำ ซึ่งสามารถทิ้งรวมกันกับมูลฝอยย่อยสลายได้	
2. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</u>	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารโรงแรมขนาดความสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า สูง 2 ชั้น 4 หลัง โดยเมื่อเปิดดำเนินการจะมีการไม้ยืนต้น ได้แก่ มะฮอกกานี ทางนกงูยฝรั่ง ประดู่ป่า ตะแบก และกระทิง และไม้พุ่ม ได้แก่ หญ้าขนวลน้อย ไทรใบกลม หนวดปลาหมึกแคระ พลับพลึงตีนเป็ด ชบา กระดุมทองเลื้อย ทำให้พื้นที่โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สำหรับต้นไม้ที่พบเห็นในพื้นที่ข้างเคียงเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ตามอาคารชุดพักอาศัย	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	-

89/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</u> (ต่อ)</p>	<p>ส่วนสัตว์ที่พบเห็น ได้แก่ นกกระเจิบ นกกระจอก นกกระแตแต้แว๊ด กิ้งก่า และสัตว์เลี้ยงในบ้าน เช่น สุนัข และแมว จึงไม่ปรากฏว่ามีสัตว์หายากหรือควรค่าการอนุรักษ์ทั้งในโครงการและบริเวณใกล้เคียง ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. <u>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</u></p> <p>การสำรวจภาคสนามบริเวณชายหาดและทะเลที่อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร ไม่พบทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่หายาก พบซากหอย แมงดาทะเล และปูที่ตายแล้ว ส่วนคลองวังหินด้านทิศเหนือของโครงการในระยะห่าง 445 เมตร ไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายาก โดยในช่วงเปิดดำเนินการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ส่วนวิลล่าใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Aeration จนมีค่า BOD<sub>๑๖</sub> 14.26 และ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ที่กำหนดค่า BOD<sub>๑๖</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) จากนั้นรวบรวมน้ำทิ้งระบายลงสู่ลานซึมในพื้นที่โครงการ ไม่ได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น การดำเนินการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ</p>		
<p>3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>1. ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมเมืองชะอำ</p> <p>จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมเมืองชะอำฉบับที่ 466 (พ.ศ. 2543) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 467 (พ.ศ.</p>	<p>1. ไม่มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมในโครงการนอกเหนือจากแผนผังบริเวณโครงการที่ได้ออกแบบไว้โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดย</p>	-

90/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ปัจจุบันหมดอายุการบังคับใช้แล้ว พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเหลือง บริเวณหมายเลข 1.12 (ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย โดยให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ มีข้อกำหนดการใช้ที่ดินไว้เพื่อกิจกรรม 7 ประเภท การดำเนินโครงการเป็นโรงแรม ไม่อยู่ในประเภทกิจการที่ต้องห้าม ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองชะอำฉบับที่ 466 (พ.ศ. 2543) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 476 (2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งปัจจุบันได้หมดอายุบังคับใช้แล้ว</p> <p>2. ความสอดคล้องกับร่างผังเมืองรวมเมืองชะอำ</p> <p>ร่างผังเมืองรวมเมืองชะอำ (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นตอนที่ 8 (จัดทำเอกสารเสนอกระทรวงมหาดไทย) จาก 18 ขั้นตอน ตามร่างผังเมืองรวมเมืองชะอำ พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเหลือง หมายเลขแปลง 1.12 ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การดำเนินโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งประกอบด้วยอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษในพื้นที่โครงการด้วย ดังนั้น การใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการโรงแรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีค่าพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) เท่ากับร้อยละ 71.98</li> <li>- อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 1.19 : 1</li> </ul> <p>2. วางผังบริเวณโครงการให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2534) โดย (ภาพที่ 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่ 2 ประกอบด้วย วิลล่า สระว่ายน้ำ ศาลาริมสระว่ายน้ำ และบาร์ริมสระว่ายน้ำ มีพื้นที่อาคารต่อหลังไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ความสูงอาคารไม่เกิน 12 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน (OSR) ร้อยละ 84.65 ของพื้นที่บริเวณที่ 2</li> <li>- พื้นที่บริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น สูง 60.15 เมตร และวิลล่า 2 หลัง สูง 8.20 เมตร พื้นที่ใช้สอยรวม 11,959.77 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่าง (OSR) ร้อยละ 61.98 ของพื้นที่บริเวณที่ 3</li> </ul> <p>3. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 2,243 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวมไม่น้อยกว่า 2,243 ตารางเมตร โดยพื้นที่บริเวณที่ 2 ต้องมีไม้ยืนต้นอย่างน้อย 1,274 ตารางเมตร และบริเวณที่ 3 ต้องมีไม้ยืนต้นอย่างน้อย 969 ตารางเมตร</p> <p>3. โครงการจะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ่งก่อสร้างใดบนชายหาดและทะเล</p>	

91/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>บ้านทิวทะเล ในส่วนของอาคารโรงแรม 12 ชั้น ที่มีความสูง 60.15 เมตร และขนาดพื้นที่อาคาร 11,619.30 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายเป็นกิจกรรมต้องห้ามตามข้อ (6) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ ที่กำหนดห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทนี้ อย่างไรก็ตามขณะนี้ร่างผังเมืองรวมเมืองชะอำอยู่ในขั้นตอนที่ 11 ตามขั้นตอนการวางผังเมืองรวม 18 ขั้นตอน คือ รวบรวม ตรวจสอบพิจารณาคำร้องและแจ้งผลการพิจารณาคำร้องต่อผู้ร้อง ซึ่งไม่สามารถกำหนดวันแน่นอนได้ว่าผังเมืองรวมเมืองชะอำฉบับใหม่ จะประกาศและมีผลบังคับใช้เมื่อใด และ/หรือมีข้อกำหนดเป็นไปตามรายละเอียดที่กล่าวมาหรือไม่ ดังนั้น ในระหว่างนี้โครงการจึงสามารถดำเนินโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลในลักษณะดังกล่าวได้</p> <p>การมีโครงการโรงแรมบ้านทิวทะเลซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองชะอำประมาณ 4.5 กิโลเมตร จะช่วยลดความแออัดของนักท่องเที่ยวและการจราจรที่มีอย่างคับคั่งในบริเวณตัวเมืองชะอำออกสู่ชานเมือง อีกทั้งการมีโรงแรมบ้านทิวทะเลที่ห่างจากตัวเมืองและอยู่ห่างจากชายหาดประมาณ 96 เมตร ห่างจากถนนเพชรเกษมประมาณ 600 เมตร จึงตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่ต้องการพักผ่อนตากอากาศที่มีบรรยากาศเงียบสงบ อยู่ใกล้ชายหาดและทะเล สะดวกสบายในการเดินทาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน แม้ว่าการดำเนินโครงการจะมีความขัดแย้งกับร่างผังเมืองรวมเมืองชะอำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ชายหาดและทะเล</li> <li>5. ไม่สร้างสิ่งก่อสร้างลุกล้ำไปในพื้นที่ถนนสาธารณะด้านทิศใต้และทิศตะวันออก</li> <li>6. ออกแบบวางผังอาคารและดูแลสภาพอาคารตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	

92/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>แต่โครงการได้ออกแบบวางผังอาคารให้มีความโล่ง โปร่ง สบาย โดย</p> <p>1) จัดให้มีพื้นที่ในโครงการรวม 2,948.20 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนต่อจำนวนคนในโครงการ 3.65 ตารางเมตร/คน คิดเป็นร้อยละ 25.53 ของพื้นที่โครงการ (11,548 ตารางเมตร) และมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ ไม่น้อยกว่า 2,243 ตารางเมตร และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม่ยืนต้น) 2,291.50 ตารางเมตร เพียงพอตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอย่างน้อย 2,243 ตารางเมตร</p> <p>2) โครงการออกแบบวางผังโครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน (OSR) ร้อยละ 71.98 ของพื้นที่โครงการ และสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยอาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 1.19:1 ซึ่งไม่มากกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กำหนดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน (OSR) อย่างน้อยร้อยละ 30 และสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยอาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR) ไม่เกิน 10:1</p> <p>3. ความสอดคล้องกฎกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารในท้องที่บางแห่งในจังหวัดเพชรบุรี</p> <p>จากการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีพื้นที่อยู่ในบริเวณที่ 2 และ 3</p>		

93/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>- บริเวณที่ 2 ประกอบด้วย อาคารวิลล่า จำนวน 4 หลัง โดยแต่ละหลังสูง 8.20 เมตร (ไม่เกิน 12 เมตร) มีพื้นที่ใช้สอยของอาคาร 354.15 ตารางเมตรต่อหลัง ไม่ถึง 2,000 ตารางเมตร โดยบริเวณที่ 2 มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 1,791.79 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 782 ตารางเมตร มีที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินร้อยละ 84.65 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น) จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของการใช้พื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- บริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 1:2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 60.15 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับสูงสุด) มีพื้นที่ใช้สอย 11,669.30 ตารางเมตร และอาคารวิลล่า จำนวน 2 หลัง (ตกบริเวณที่ 3 ไม่เต็มทั้งหลัง) โดยบริเวณที่ 3 มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 11,959.77 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,453.91 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินร้อยละ 61.98 โดยบริเวณที่ 3 ไม่ถูกจำกัดเรื่องความสูง พื้นที่อาคาร และพื้นที่ว่างรอบอาคาร แต่ถูกควบคุมด้วยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงนั้น ดังนั้น การใช้ที่ดินของโครงการบริเวณที่ 3 จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าว</p>		

94/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 92)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>4. ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2553</p> <p>ตามประกาศฉบับนี้แบ่งพื้นที่เป็น 7 บริเวณ ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จัดอยู่ในบริเวณที่ 4 มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดังนี้</p> <p>ข้อ 8 (4) พื้นที่บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 5 ที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารของทางราชการเพื่อสาธารณประโยชน์</p> <p>แนวเขตพื้นที่โครงการห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 96 เมตร (ดูภาพที่ 9) โครงการออกแบบวางผังอาคารโดยพื้นที่ภายในระยะถัดจาก 150 เมตรแรก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารวิลล่าจำนวน 4 หลัง แต่ละหลัง ขนาดความสูง 8.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 354.15 ตารางเมตร ซึ่งทั้ง 4 อาคารสูงไม่เกิน 12 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารไม่ถึง 2,000 ตารางเมตร</p>		

95/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 93)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>5. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ</p> <p>จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 39.28 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ว่าง/รกร้าง ร้อยละ 30.84 และพื้นที่เพื่อการพักอาศัย ร้อยละ 28.82 และมีความสอดคล้องกับการดำเนินโครงการกับพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง ด้านทิศเหนือที่ติดแนวเขตที่ดินของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยบ้านทิวทะเล อความารีน มีอาคารความสูง 15 ชั้น และด้านทิศใต้ถัดจากแนวถนนสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ มีอาคารความสูง 15 ชั้น ซึ่งส่วนใหญ่ผู้พักอาศัยซื้อไว้เพื่อการมาพักตากอากาศ ไม่ได้อยู่ประจำ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องการใช้ที่ดินบริเวณข้างเคียง</p> <p>6. ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกห่างออกไปประมาณ 96 เมตร เป็นชายหาดและทะเล โดยมีถนนสาธารณะ (ทางหลวงเทศบาล) ติดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศใต้และตะวันออก และถนนภาระ-จ่ายอมติดแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศตะวันตกและตะวันออก จากนั้นถนนทุกสายที่ติดกับพื้นที่โครงการจะเชื่อมต่อกับถนนภาระ-จ่ายอมอีก 600 เมตร ก่อนไปเชื่อมต่อกับถนนเพชรเกษมด้านทิศตะวันตก ทำให้การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการสะดวกสบาย อยู่ในทำเลที่มีทัศนียภาพที่สวยงามเหมาะแก่การพักผ่อนสำหรับผู้</p>		

96/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 94)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p>ประสงค์จะมาพักผ่อนพักผ่อนตากอากาศในวันหยุด และจัดประชุม/สัมมนา เนื่องจากอยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่เพียง 4.5 กิโลเมตร มีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ สถานที่ราชการ สถานพยาบาล แหล่งจ่ายใช้สอยทำให้ผู้สามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานได้สะดวก</p> <p>7. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค</p> <p>จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ การให้บริการน้ำประปา ไฟฟ้า การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การคมนาคม/จราจร พบว่า สามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ</p>		
3.2 การใช้น้ำ	<p>เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปา 86.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 3.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 8.09 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยได้รับการน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองเชียงใหม่สามารถผลิตน้ำประปาได้ 2,250 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 54,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ประชาชนในพื้นที่มีความต้องการใช้น้ำ 53,150 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงจ่ายน้ำเพิ่มได้อีกประมาณ 850 ลูกบาศก์เมตร/วัน และการใช้น้ำของโครงการ 86.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 10.15 ของปริมาณน้ำสำรองใช้ ดังนั้น การเปิดดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนในระดับปานกลาง อาคารทุกหลังในโครงการใช้น้ำร่วมกัน โดยจัดถังเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของอาคารโรงแรม 12 ชั้น มีปริมาตรน้ำสำรองใช้รวม 613.21 ลูกบาศก์เมตร มีความ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวนเพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ โถงลิฟต์ขึ้น-ลง ของอาคารโรงแรมและห้องพักทุกห้อง</li> <li>2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</li> <li>3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ</li> <li>4. ระบบสูบน้ำภายในโครงการ ทำหน้าที่สูบน้ำภายในอาคารเท่านั้น โดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ โดยกำหนดช่วงเวลาสูบน้ำเข้ามาในโครงการช่วงเวลา 24.00-04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยที่สุด ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่าย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปา มีความถี่ในการตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่วแตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือ</li> </ol>

97/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การใช้น้ำ</p>	<p>สามารถในการสำรองน้ำใช้ในช่วงปกติได้นาน 170.33 ชั่วโมง (ประมาณ 7 วัน) และในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน 75.80 ชั่วโมง ดังนั้น น้ำสำรองที่จัดไว้มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และสอดคล้องกับข้อกำหนดของท้องถิ่นที่กำหนดให้สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าต่อไป</p> <p>ปัจจุบันท่อประปาของการประปาเทศบาลเมืองชะอำที่ผ่านบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 เมตร แรงดันน้ำ 10 เมตร การใช้น้ำของโครงการมีผลทำให้แรงดันน้ำของท่อประปาสสาธารณะลดลง 0.12 เมตร จึงเหลือแรงดันน้ำที่จะส่งไปหลังผ่านพื้นที่โครงการเหลืออยู่ 9.88 เมตร และอัตราการจ่ายน้ำลดลงจากเดิม 0.853 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เหลือ 0.766 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ลดไปประมาณร้อยละ 9.02 ดังนั้น ผลกระทบจากการใช้น้ำประปาของโครงการต่อผู้ที่อยู่ท้ายน้ำจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>ประปาเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด</p> <p>5. กำหนดให้สำรองน้ำใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน ของอัตราการใช้น้ำภายในโครงการ โดยโครงการได้สำรองน้ำไว้ 613.21 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>6. เพื่อป้องกันการแทรกซึมของสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้และป้องกันรอยแตกร้าว ให้มีการเคลือบพื้นภายในถังเก็บน้ำทุกถังด้วยอีพอกซี (Epoxy) ก่อนใช้งานในครั้งแรก</p> <p>7. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกถัง (ทั้งถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า) ทุก 6 เดือน โดยคลอรีนความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร ((น้ำยาคลอรีน 100 มิลลิเมตร ต่อ น้ำ 1,000 ลิตร) กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึงใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมดคลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง หลังจากนั้นใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป</p> <p>8. การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ กำหนดให้เลือกวันและช่วงเวลาให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการน้อยหรือส่วนใหญ่ออกไปทำกิจกรรมนอกโครงการ ช่วงเวลาประมาณ 11.00-15.00 นาฬิกา</p> <p>9. มี Stainer ที่ก้านตูดของปั้มน้ำเพื่อดักตะกอนช่วยป้องกันตะกอนที่ปนเปื้อนมากับน้ำ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงโดยทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>4. เก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ โดยตรวจหาค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ภายหลังที่มีการล้างถังเก็บน้ำทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>5. ตรวจสอบรอยรั่วซึม แตกร้าวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ถ้าพบให้ซ่อมแซมทันที และเคลือบผนังภายในด้วยสารปลอดสารพิษทุกครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

98/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 96)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		10. ถังเก็บน้ำแต่ละถังต้องมีฝาถัง 2 แห่ง และให้ปิดฝาดังเก็บน้ำตลอดเวลาเพื่อป้องกันตะกอนและฝุ่นฝ้ายในถังเก็บน้ำที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากฝุ่นละออง/ทรายในอากาศที่พัดผ่านมากับลม 11. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการเพื่อลดการใช้น้ำประปา	
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 70.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุดต่อ 1 อาคาร มีรายละเอียดการบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารดังนี้ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Conventional Activated Sludge หน่วยบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย บ่อตกไขมัน บ่อเกราะ บ่อเติมอากาศ บ่อตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อพักน้ำใส ออกแบบให้รับน้ำเสียได้ 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากส่วนครัวจะผ่านถังตกไขมันก่อนนำมาบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัด (ที่บ่อเกราะ) 290.93 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีค่า BOD <sub>๑๐๓</sub> 14.26 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD <sub>๑๐๓</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นนำน้ำทิ้งไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใส เพื่อสูบไป	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสีย 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย บ่อตกไขมัน บ่อเกราะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อพักน้ำใส (ภาพที่ 5 และภาพที่ 6) ส่วนวิลล่าใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อ 1 หลัง ออกแบบรองรับน้ำเสีย 2.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนแยกกากของแข็ง ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน บำบัดน้ำทิ้งจนได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ค่า BOD <sub>๑๐๓</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ภายในถังตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น จัดให้มีเครื่องสูบลูกตะกอนเพียง 1 ชุด (ดูภาพที่ 6) โดยทำหน้าที่สูบลูกตะกอนส่วนเกินไปกำจัดและสูบลูกตะกอนเวียนกลับ	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโรงแรม 12 ชั้น และของวิลล่าแต่ละหลังทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids

99/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 97)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>ยังลานซึมภายในโครงการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ระบบบำบัดน้ำเสียของวิลล่า ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อ 1 หลัง แต่ละชุดออกแบบให้รับน้ำเสียได้ 2.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนเกราะ ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน โดยมีน้ำเสียเข้าระบบฯ ในอัตรา 2.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>mixed</sub> ก่อนเข้าระบบบำบัดฯ 250 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นนำน้ำทิ้งไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใส เพื่อสูบน้ำยังลานซึมภายในโครงการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>2. การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมและวิลล่าแต่ละหลังเท่ากับ 14.26 และ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยมีอัตราน้ำเสียเกิดขึ้น 70.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยวิศวกรผู้ออกแบบได้ให้มีลานซึมเพื่อให้ น้ำซึ่งผานดินบริเวณพื้นที่สวน พื้นที่ลานซึม 920 ตารางเมตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้บ่อดินที่ภายในบรรจุปุ๋ยหมักและดินร่วน ขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง (ภาพที่ 7) อัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 7,200 ลิตร/วัน</li> <li>4. จัดให้มีระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) โดยเลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด (ภาพที่ 7) สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>5. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว</li> <li>6. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา</li> <li>7. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานต่างๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีทีระบบบำบัดฯ เกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>8. สูบตะกอนออกจากบ่อเกราะ และบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม ไปกำจัดทุก 6 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ และบ่อเกราะของวิลล่าทุก 6 เดือน</li> <li>9. จัดให้มีลานซึม พื้นที่ 920 ตารางเมตร (ภาพที่ 10 และภาพที่ 8) เพื่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารโรงแรมและวิลล่าและรับน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำในช่วงฤดูฝน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- Fat Oil and Grease</li> <li>- Nitrogen (TKN)</li> <li>- Sulfide</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. เจ้าของโครงการหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกตามรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน เก็บไว้ในโครงการเป็นเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล</li> <li>4. ทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลอปเมนท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

100/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพวย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 98)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p>คิดอัตราการซึม 7 ลิตร/ตารางเมตร/ชั่วโมง สามารถซึมน้ำได้ 154.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอสำหรับน้ำทิ้งและน้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ (ในช่วงฝนตก) 123.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>3. ระบบกำจัดก๊าซมีเทน จัดให้มีบ่อดินเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากย่อยสลายในสภาวะไร้ออกซิเจนจากบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโรงแรม พบว่า มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในอัตรา 7,015.16 ลิตร/วัน โครงการโดยเลือกใช้วิธีกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้บ่อดินที่ภายในบรรจุปุ๋ยหมักและดินร่วน โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนไปเป็นรูปคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs มีอัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน เลือกใช้บ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ 7,200 ลิตร/วัน จึงเพียงพอกับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น</p> <p>4. ระบบกำจัดละอองลอย ละอองลอย (Aerosol) เกิดจากละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศ จากการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำเสียในอากาศและก๊าซลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกในที่สุด มีปริมาณละอองลอย (Aerosol) จากการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมในอัตรา 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) จาก</p>	<p>10. ให้แม่บ้านทำหน้าที่ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่กั้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ในถุงดำ ซึ่งสามารถทิ้งรวมกันกับมูลฝอยย่อยสลายได้</p> <p>11. ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้</p> <p>11.1 เจ้าของโครงการ (บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ) ต้องรับผิดชอบจัดและจัดเก็บสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น</p> <p>11.2 เจ้าของโครงการ (บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ) ต้องจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยเสนอให้เจ้าพนักงาน</p>	

101/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 99)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย เลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>5. การกำจัดกากตะกอน</p> <p>ตะกอนที่เกิดขึ้นโครงการขอรับบริการจากเทศบาลเมืองชะอำนำไปกำจัดให้ มีรายละเอียดปริมาณตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารที่ต้องนำไปกำจัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม มีปริมาณตะกอนเกิดขึ้นในถังเกรอะ (ตะกอนหนัก) 0.054 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บตะกอนได้นาน 305 วัน หรือประมาณ 10 เดือน (คิดปริมาตรที่ต้องสูบออกที่ 1/3 ของปริมาตรถัง) กำหนดให้สูบตะกอนทุก 6 เดือน และตะกอนจากถังเก็บตะกอนเกิดขึ้น 0.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บตะกอนได้นาน 41 วัน เนื่องจากคุณลักษณะของตะกอนจากระบบเอส (Activated Sludge) มีสีน้ำตาลเข้ม ถ้าสลัดจ์อยู่ในสภาพมีอากาศจะไม่มีกลิ่นเหม็น แต่ถ้าขาดอากาศเป็นเวลานานมักจะเกิดสภาพไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนมีกลิ่นเหม็นมาก ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นของตะกอนจากถังเก็บตะกอนจึงกำหนดระยะเวลาในการสูบไปกำจัดให้เร็วขึ้นเป็นทุกๆ 1 เดือน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียของวิลล่า มีปริมาณตะกอนเกิดขึ้นในส่วนเกรอะ (ตะกอนหนัก) 0.00041 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บตะกอนได้นาน 59 เดือน (คิดปริมาตรที่ต้องสูบออกที่ 1/3 ของปริมาตรถัง) กำหนดให้สูบตะกอนทุก 1 ปี</li> </ul>	<p>ท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด</p>	

102/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 100)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p>6. ระบบกำจัดละอองลอย                      ละอองลอย (Aerosol) เกิดจากละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศ จากการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำเสียในอากาศและก๊าซลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกในที่สุด มีปริมาณละอองลอย (Aerosol) จากการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมในอัตรา 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย เลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>7. การกำจัดไขมันออกจากถังดักไขมัน                      เสียจากรั่วได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยถังดักไขมันก่อน จากนั้นจึงไหลไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ก่อนส่งต่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโรงแรม จากการคำนวณปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจากถังดักไขมัน โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากรั่ว พบว่า ในโครงการมีปริมาณไขมันเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 3.08 กิโลกรัม/วัน กำหนดเป็นมาตรการให้โครงการดักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของถังดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ในถุงดำ สามารถทิ้งรวมกันกับมูลฝอยย่อยสลายได้</p>		

103/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 101)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>1. ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน สภาพพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง ทิศทางการไหลของน้ำฝนในพื้นที่ข้างเคียงจากทิศตะวันตกมายังทิศ ตะวันออกซึ่งเป็นทะเล น้ำจากด้านทิศตะวันตกในแนวเดียวกับพื้นที่ โครงการจะต้องไหลผ่านพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล แต่เนื่องจาก โครงการมีการปรับถมพื้นที่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงไม่มากนัก ผลกระทบด้านการกีดขวางทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการและการ ซึมน้ำผ่านชั้นดินของลานซีเมนต์น้ำฝน เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลง จากเดิมซึ่งเป็นพื้นดินไปเป็นพื้นคอนกรีตและอาคารปกคลุมดินเป็น ผลให้น้ำซึมลงดินได้น้อย อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ ในช่วงพัฒนาโครงการจะมีการทวง น้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำในโครงการจัดไว้เป็นบ่อเปิด มี จำนวน 2 บ่อ จากนั้นจึงระบายไปสู่ลานซึม โดยไม่มีการระบายน้ำ ออกจากพื้นที่โครงการ แบ่งพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 โซน คือ - พื้นที่ระบายน้ำ Zone A พื้นที่ 6,455 ตารางเมตร มีน้ำฝน เกิดขึ้นช่วงฝนตกในช่วงพัฒนาโครงการ เท่ากับ 30.82 ลูกบาศก์- เมตร/วัน ใช้วิธีหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำที่มีปริมาตรรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำ A พื้นที่ 220 ตารางเมตร ความลึก เกือบ 1.65 เมตร มีปริมาตรหน่วงน้ำ 363 ลูกบาศก์เมตร รวมกับ ปริมาตรเก็บกักของท่อระบายและบ่อหน่วงน้ำรวม 390.73 ลูกบาศก์เมตร โดยจะมีน้ำระเหยจากบ่อหน่วงน้ำซึ่งเป็นบ่อเปิด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยก โดยแยก ท่อระบายน้ำฝนออกจากท่อระบายน้ำเสีย และท่อระบาย น้ำทิ้ง (ภาพที่ 10)</li> <li>2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน 2 บ่อ คือ บ่อหน่วงน้ำ A ปริมาตร เกือบ 363 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำ B ปริมาตร เกือบ 235.95 ลูกบาศก์เมตร (ภาพที่ 11)</li> <li>3. จัดให้มีลานซึม พื้นที่ 920 ตารางเมตร (ภาพที่ 8) เพื่อรับ ทั้งน้ำทิ้งและน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำให้ซึมผ่านชั้นดิน โดย ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>3. ทำความสะอาด ขุดลอกบ่อพักน้ำ (Manhole) บ่อดักขยะ บ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง</li> <li>4. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนน และบริเวณทั่วไปภายในโครงการเพื่อป้องกันมิให้เศษดิน/ ขยะไปอุดตันท่อระบายน้ำในโครงการ</li> <li>5. ปัจจุบันบริเวณถนนเพชรเกษมด้านทิศตะวันตกของ โครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงเลือกวิธีระบายน้ำ ลงสู่ลานซึมไปก่อน หากในอนาคตมีท่อระบายน้ำของ เทศบาลเมืองชะอำวางมาถึงบริเวณถนนเพชรเกษมช่วงที่ ผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ โครงการจะออกแบบวางท่อผ่าน ถนนการะบายและให้แต่ละโครงการเดินท่อระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะ- บายอมไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรเกษม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ และ เศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำใน โครงการทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอน จากบ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ: บริษัทร่วมอิสสระ ดีเวล็อบเมนท์ จำกัด ดูแล รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</li> </ol>

104/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 102)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>ระเหยออกสู่ชั้นบรรยากาศเท่ากับ 1.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเหลือ น้ำฝนที่ต้องระบายไปยังลานซีม 29.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลัง ฝนตกจะระบายน้ำฝนจากบ่อหน้าออกไปยังลานซีม - พื้นที่ระบายน้ำ Zone B พื้นที่ 5,093 ตารางเมตร มีน้ำฝน เกิดขึ้นช่วงฝนตกในช่วงพัฒนาโครงการ เท่ากับ 24.32 ลูกบาศก์- เมตร/วัน ใช้วิธีหน้าวงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำที่มีปริมาตรรวม 19.42 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน้าวงน้ำ B พื้นที่ 143 ตารางเมตร ความลึก เก็บกัก 1.65 เมตร มีปริมาตรหน้าวงน้ำ 235.95 ลูกบาศก์เมตร รวม กับปริมาตรเก็บกักของท่อระบายและบ่อหน้าวงน้ำรวม 255.37 ลูกบาศก์เมตร โดยจะมีน้ำระเหยจากบ่อหน้าวงน้ำซึ่งเป็นบ่อเปิด ระเหยออกสู่ชั้นบรรยากาศเท่ากับ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเหลือ น้ำฝนที่ต้องระบายไปยังลานซีม 23.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลัง ฝนตกจะระบายน้ำฝนจากบ่อหน้าวงน้ำออกไปยังลานซีม ลานซีมมีพื้นที่ 920 ตารางเมตร อัตราการซึมน้ำของลานซีม 7 มิลลิเมตร/ชั่วโมง สามารถซึมน้ำผ่านดินได้ 154.54 ลูกบาศก์เมตร/ วัน รับน้ำฝนจากบ่อหน้าวงน้ำทั้ง 2 บ่อ เท่ากับ 52.61 ลูกบาศก์- เมตร/วัน และน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย 70.86 ลูกบาศก์เมตร/ วัน รวมเป็นอัตราน้ำที่ระบายมายังลานซีม เท่ากับ 123.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ลานซีมที่จัดไว้จึงสามารถรองรับน้ำที่ เกิดขึ้นได้เพียงพอ</p>	<p>โดยโครงการเป็นผู้ดำเนินการประสานขออนุญาตเชื่อมต่อ เพื่อระบายน้ำต่อไป</p>	

105/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 103)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จากที่กล่าวมาข้างต้น บ่อหนองน้ำที่จัดไว้ในโครงการมีปริมาตรเพียงพอสำหรับรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ และลานซิม น้ำฝนที่จัดไว้สามารถซึมน้ำฝนผ่านชั้นดินได้เพียงพอในแต่ละวัน จึงไม่มีการระบายน้ำฝนออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำช่วงฝนตกจากการพัฒนาพื้นที่ต่อการระบายน้ำของพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การจัดการมูลฝอย	<p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.171 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (64%) 0.749 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.351 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (30%) 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป (3%) 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดการจัดการมูลฝอยดังนี้</p> <p>1. ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวม มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง อยู่ภายในอาคารโรงแรม 12 ชั้น ภายในจัดแบ่งภาชนะรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ในการประเมินความสามารถในการรองรับบริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินตามปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท ทั้งนี้ ได้สรุปขนาดห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทและความสามารถในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทไว้ดังนี้</p> <p>(1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ขนาดพื้นที่ 2.8 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) ปริมาตรเก็บกัก 4.20 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยย่อยสลายได้เกิดขึ้นในโครงการ</p>	<p>1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง (ภาพที่ 12) ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภทดังนี้ (ภาพที่ 13)</p> <p>1.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาตรเก็บกักรวม 4.2 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน</p> <p>1.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาตรเก็บกักรวม 4.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 13 วัน</p> <p>1.3 ห้องพักมูลฝอยอันตรายและห้องพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 2.7 ตารางเมตร แยกการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยทั่วไป จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน</li> <li>- มูลฝอยอันตราย มีพื้นที่รองรับ 1.7 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 2.55 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 72 วัน</li> </ul> <p>2. กำหนดให้มีการคัดแยกการมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยแยกมูลฝอยรีไซเคิลออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น กระดาษขวดแก้ว และกระป๋องอลูมิเนียม โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และ</p>	<p>1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุดให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละจุด และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัทร่วมอิสสระ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 104)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>ทั้งหมด 0.749 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 5.6 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 5 วัน</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 3.2 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 4.8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.351 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 13.7 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 13 วัน</p> <p>(3) ห้องพักมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2.7 ตารางเมตร จัดแบ่งพื้นที่สำหรับมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยทั่วไป จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ใช้พื้นที่วางถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ตารางเมตร) ขณะที่มูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.035 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปได้ 5.7 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 5 วัน</li> <li>- มูลฝอยอันตราย มีพื้นที่รองรับ 1.7 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 2.55 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 72 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 72 วัน</li> </ul>	<p>ประสานกับผู้รับซื้อมูลฝอยรีไซเคิลมารับซื้อต่อไป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำมาเก็บขนได้สะดวกและใช้เวลาเก็บขนไม่นาน</li> <li>4. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง และป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว</li> <li>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ</li> <li>6. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถังภาชนะบรรจุและรองรับมูลฝอย ด้วยคำว่า “มูลฝอยเปียก” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยรีไซเคิล” และ “มูลฝอยอันตราย”</li> <li>2) ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังพลาสติกที่มีความแข็งแรงทนทานและมีฝาปิดมิดชิด</li> <li>3) จัดให้มีถุงพลาสติกสีดำที่มีความเหนียว ไม่ฉีกง่ายสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้นในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม</li> <li>4) มีถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้แต่ละแห่ง</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	

107/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 105)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>2) การระบายอากาศของห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>การระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้วิธีการระบายอากาศโดยบานเกล็ด ขนาด 0.6x0.4 เมตร (0.48 ตารางเมตร) จำนวน 2 ช่อง คิดเป็นร้อยละ 17.7 และ 15 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยอันตรายและห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลตามลำดับ จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีพื้นที่ระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง สอดคล้องกับที่กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 13 ที่ระบุไว้ว่า “ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร”</p> <p>3) ผลกระทบจากกรณีเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ</p> <p>เพื่อมิให้รถเก็บขนที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการกีดขวางบริเวณถนนสาธารณะและถนนการจราจรที่ติดกับพื้นที่โครงการจึงกำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดชั่วคราวในพื้นที่โครงการ มีการติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ผู้ใช้นนในโครงการทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอย</p>	<p>6.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เขียนฉลากพิมพ์หรือใช้สติ๊กเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละจุดเพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม</li> <li>2) แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว วัสดุกับผู้รับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด</li> <li>3) จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 10.00 -11.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการน้อย</li> <li>4) ผูกมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม ปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง</li> <li>5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน ก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม</li> <li>6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังรองรับมูลฝอยทุกวัน</li> </ol>	

108/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>อำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้แก่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองชะอำ โดยจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทั่วไปให้กับโครงการทุกวัน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p> <p>4) ความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.171 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอย โดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 0.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำ ปัจจุบันมีจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งหมด 12 คัน เก็บขนมูลฝอย 2 เที่ยว/วัน มีความสามารถในการเก็บขน 248 ลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 60 ตัน/วัน หรือประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน (1 กก. = 3 ลิตร) จึงสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยรถเก็บขนมูลฝอยที่เก็บขนมูลฝอยจากโครงการนั้นขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บขนของรถเก็บขนของเทศบาลเมืองชะอำนั้น คาดว่าจะเป็นภาระในการเก็บขนของเทศบาลเมืองชะอำในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงกำหนดให้มีมาตรการในการรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการช่วยกันลดปริมาณมูลฝอยและมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง</p>	<p>6.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยและการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้รถเข็นมูลฝอยให้ติดฉลาก “ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น”</li> <li>2) ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน</li> <li>3) เลือกเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเวลาที่ผู้เข้ามาใช้บริการส่วนใหญ่ออกไปทำกิจกรรมนอกพื้นที่โครงการ ช่วงเวลา 11.00-12.00 น.</li> <li>4) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนาและเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจำเป็นต้องสวมหน้ากาก ราวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค</li> </ol>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 107)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>5) สุนัขลักษณะของผู้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยในโครงการ หากผู้จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการไม่มีความรู้ในการดำเนินการหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกสุขลักษณะในการทำงานเกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอย อาจทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้ และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อที่มาจากมูลฝอยต่อผู้มาใช้บริการในโครงการหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยได้จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป</p> <p>6) ผลกระทบด้านน้ำเสียและกลิ่นจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากน้ำชะมูลฝอยคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมถูกรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น และห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิด ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยและกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยจึงน้อยมาก โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีท่อรวบรวมน้ำเสียต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโรงแรม 12 ชั้น บำบัดจนน้ำทิ้งมีค่า BOD<sub>๑๐๕</sub> 14.26 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. กำหนดไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>6.4 ห้องพักมูลฝอยรวม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้เทศบาลเมืองชะอำเข้ามาเก็บขน</li> <li>2) ให้พนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนแล้ว</li> <li>3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่</li> </ol> <p>6.5 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง</li> <li>2) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย</li> <li>3) คอยสังเกตภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิมและภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปค้ำยเชื้อ</li> <li>4) ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุ้ง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด</li> </ol>	

110/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 108)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย(ต่อ)		5) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งปฏิบัติงาน 6) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอกรวมทั้งอาบน้ำทันที 7. ให้แม่บ้านคอยตรวจทำความสะอาดบริเวณที่ห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเช้า กลางวัน และช่วงเย็นทุกวัน	
3.6 การจราจร	1. ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน ในการประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนพิจารณาค่า V/C Ratio โดยกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน ในโครงการมีที่จอดรถยนต์ 57 คัน นอกจากนี้ยังพิจารณาจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการที่ใช้ถนนร่วมกัน คือ โครงการโรงแรม 3 ชั้น จำนวน 10 คัน โครงการบ้านทิวทะเล อควาเรียม จำนวนที่จอดรถยนต์ 140 คัน และโครงการบ้านทิวทะเล บูล แซฟไฟร์ จำนวน 156 คัน โครงการ BLU จำนวน 133 คัน รวมเป็นรถยนต์ที่ใช้ถนนร่วมกับพื้นที่โครงการทั้งหมด 496 คัน เทียบเท่ากับ 496 PCU/ชั่วโมง โดยเส้นทางที่ใช้คือ ถนนเพชรเกษม และถนนเกาะจำยอม โดยใช้ข้อมูลปริมาณการจราจรปัจจุบันที่ได้จากการตรวจนับรถในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ของวันหยุดที่มีปริมาณการจราจรที่ตรวจนับได้มากกว่าวันธรรมดาพบว่า	1. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการสำหรับโครงการจำนวน 57 คัน ทั้งนี้ต้องมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน (ภาพที่ 14 และภาพที่ 15) 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่จะเลี้ยวออกสู่ถนนสาธารณะด้านทิศใต้และถนนเกาะจำยอมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ร่วมใช้รถใช้ถนนและผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาบริเวณถนนเกาะจำยอมและถนนสาธารณะด้านทิศใต้ได้ระมัดระวัง	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ โดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอด

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

111/190

ตารางที่ 1 (ต่อ 109)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การจราจร (ต่อ)</p>	<p>- ถนนเพชรเกษม ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.14 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.18 สภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับ A คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57</p> <p>- ถนนการะจ่ายอม ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.033 พบว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมากซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.309 สภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับ B การไหลคลงที่ แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 836</p> <p>2. ความสอดคล้องของขนาดที่จอดรถกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>โครงการจัดที่จอดรถนอกอาคารทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ที่จอดรถที่มีลักษณะทำมุมตั้งฉากกับทางเดินรถ (ถนน) ที่มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร โดยที่จอดรถมีขนาด 2.5 x 5.0 เมตร จำนวน 52 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ขนาด 2.5 x 6.0 เมตร และที่ว่างด้านข้าง 1 เมตร จำนวน 2 คัน</p> <p>- ที่จอดรถที่มีลักษณะขนานกับทางเดินรถ (ถนน) ที่มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร โดยที่จอดรถมีขนาด 2.5 x 6.0 เมตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็วพร้อมจัดให้มีแผงกันจราจร และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรทุกจุด</li> <li>6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการทุกจุดไม่ให้เกิดสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ</li> <li>7. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน (ภาพที่ 14)</li> <li>8. รถที่วิ่งภายในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการทุกจุด กำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนการะจ่ายอมด้านและถนนสาธารณะ</li> <li>9. ติดป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถของโครงการ</li> <li>10. จัดแผ่นพับประชาสัมพันธ์เรียกใช้บริการสาธารณะผ่านทางโทรศัพท์จากศูนย์บริการรถแท็กซี่ วางไว้ที่โถงหน้าลิฟต์ชั้นล่างของอาคารโรงแรม</li> <li>11. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) และไฟส่องสว่างบริเวณลานจอดรถและทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ol>	<p>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อบเมนท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

112/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 110)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>จำนวน 3 คัน</p> <p>ดังนั้น ขนาดที่จอดรถ และการจัดระบบจราจรภายในโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ข้อ 2 ที่ กำหนดไว้ว่าในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.0 เมตร และในกรณีขนานกับทางเดินรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร</p> <p>3. ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ</p> <p>จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถ ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 แยกประเมินตามลักษณะกิจกรรมภายในโครงการ และประเมินตามเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ ได้ดังนี้</p> <p>3.1) กรณีที่ 1 ประเมินตามกิจกรรมภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้องโถง 948 ตารางเมตร ต้องจัดที่จอดรถ 32 คัน</li> <li>- พื้นที่สปา ซึ่งจัดเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม 209 ตารางเมตร ต้องจัดที่จอดรถ 6 คัน</li> <li>- พื้นที่ร้านอาหาร 286 ตารางเมตร ต้องจัดที่จอดรถ 10 คัน</li> <li>- สำนักงาน พื้นที่ 352.50 ตารางเมตร ต้องจัดที่จอดรถ 3 คัน</li> </ul> <p>ดังนั้น โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 51 คัน โดยจัดที่จอดรถไว้ 57 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนด</p>		

113/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 111)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>3.2) ประเมินตามเกณฑ์ของอาคารขนาด คิดที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร คิดเป็น 240 ตารางเมตร โดยอาคารโรงแรมเป็นอาคาร ขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้สอย 11,669.30 ตารางเมตร ต้องจัดที่จอด รถยนต์อย่างน้อย 49 คัน ส่วนวิลล่า 4 หลังไม่เข้าเกณฑ์เป็นอาคาร ขนาดใหญ่จึงไม่ต้องจัดที่จอดรถ</p> <p>ในที่นี้โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถตามเกณฑ์กิจกรรมการใช้ สอยพื้นที่ซึ่งประเมินได้มากกว่า โดยได้จัดที่จอดรถยนต์ในโครงการ อย่างน้อย 51 คัน โดยโครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้ 57 คัน จึงมี ความเพียงพอตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4. ความเพียงพอของที่จอดรถสำหรับผู้พิการทุพพลภาพ และ คนชรา</p> <p>จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ข้อ 12 (2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มี ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน</p> <p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถ 57 คัน จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 2 คัน ทั้งนี้โครงการ ได้ออกแบบให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน มีความกว้าง 2.5 เมตร และยาว 6.0 เมตร และจัดให้ มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.0 เมตร (ดูภาพที่ 15) ตามที่กฎหมาย กำหนด ดังนั้น ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชราในโครงการจัดไว้จึงมีความเพียงพอตามข้อกำหนด</p>		

114/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 112)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>5. ความเพียงพอของที่จอดรถเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน</p> <p>โรงแรมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงแรม เดอะ รีเจนท์ ซะอ่า บีช รีสอร์ท ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 3.3 กิโลเมตร อยู่ติดชายหาดและทะเล เป็นอาคารสูง 5 ชั้น จำนวนห้องพัก 559 ห้อง ห้องประชุม ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ จัดที่จอดรถไว้ประมาณ 150 คัน คิดเป็นสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อที่จอดรถ เท่ากับ 3.7 ห้อง/คัน ในโครงการมีจำนวนห้องพัก 58 ห้อง จัดที่จอดรถไว้ 57 คัน คิดเป็นสัดส่วนจำนวนห้องพัก 1 ห้อง/ที่จอดรถ 1 คัน มากกว่าโรงแรมในบริเวณใกล้เคียง จึงคาดว่าที่จอดรถที่จัดไว้จะมีความเพียงพอ</p>		
3.7 พลังงานและไฟฟ้า	<p>1. ความสามารถในการจ่ายไฟของหน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 1,785.395 KVA หรือประมาณ 1.785 MVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำ ซึ่งมีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ 200 MVA และในปัจจุบันมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า 70 MVA สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 130 MVA จึงสามารถรองรับการใช้ไฟฟ้าของโครงการ 1.785 MVA ได้อย่างเพียงพอ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำรับรองว่าสามารถจ่ายไฟฟ้าให้โครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 500 KVA ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน 315.719 KVA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง โดยจะทำงานเมื่อไฟฟ้าดับทันที ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อระดับปานกลางต่อการไฟฟ้า</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ</li> <li>โครงการต้องเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้่ารุ่นประหยัดไฟ</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน</li> <li>ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนที่โครงการต้องปฏิบัติดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าและสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที ดัชนีการตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ol>

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 113)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 พลังงานและไฟฟ้า(ต่อ)</p>	<p>ของชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2. การออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงฯ การอนุรักษ์พลังงาน การดำเนินโครงการเป็นอาคารโรงแรมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร จึงต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎหมาย กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยในการออกแบบอาคารวิศวกรของโครงการได้ออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคารไว้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (OTTV) ของอาคารโครงการ เท่ากับ 29.53 วัตต์/ตารางเมตร ไม่เกินข้อกำหนดในกฎหมายฯ การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดไว้สำหรับอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด 30 วัตต์/ตารางเมตร</li> <li>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (RTTV) ของอาคารโครงการ เท่ากับ 6.12 วัตต์/ตารางเมตร/อาคาร ไม่เกินข้อกำหนดในกฎหมายฯ การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดไว้สำหรับอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด 10 วัตต์/ตารางเมตร</li> <li>- อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างภายในอาคารของโครงการ กำหนดให้ใช้กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร ตามข้อกำหนดในกฎหมายฯ การออกแบบอาคารเพื่อการ</li> </ul>	<p>5.2 เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ</p> <p>5.3 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>5.4 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>5.5 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>5.6 ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้มาใช้บริการ และพนักงานของโครงการด้วยการติดประกาศไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร</p> <p>5.7 ให้ปิดไฟบริเวณทางเดินภายในอาคารในช่วงเวลากลางวัน</p> <p>5.8 จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องสำหรับผู้เข้ามาใช้บริการห้องพักของโรงแรม โดยมีรายละเอียด เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง และประหยัดพลังงานโดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 °C</li> <li>2) รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้กรณีที่ไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง</li> <li>3) รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน</li> </ol>	<p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

116/190

กุมภาพันธ์ 2559

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 114)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 พลังงานและไฟฟ้า(ต่อ)</p>	<p>อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด</p> <p>3. วิเคราะห์การใช้พลังงานของโครงการ</p> <p>- ในขั้นตอนการออกแบบและจัดวางผังโครงการ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 71.98 โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,948.20 ตารางเมตร (จัดไว้ที่ชั้นล่างนอกรวมอาคารทั้งหมด) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,291.50 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอก</p> <p>- ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) โดยหลังคาและผนังด้านนอก จะออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมไม่เกิน 10 และ 30 วัตต์/ตารางเมตร ตามลำดับ</p> <p>- การใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ จะเลือกใช้กระจกเขียวใส ตัดแสง ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย เพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาในตัวอาคาร แต่ในทางกลับกันช่องแสงนี้จะช่วยลดการใช้แสงจากไฟฟ้า</p> <p>นอกจากนี้ตัวอาคารของโครงการได้รับการออกแบบให้แต่ละชั้นมีหน้าต่างกระจกใสเพื่อรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงเพื่อการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรือ อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง เลือกใช้หลอดไฟ</p>	<p>4) รมรงศ์ให้ผู้มาใช้บริการถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน</p> <p>6. ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้เข้ามาใช้บริการโรงแรมด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์ บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และโถงพักคอยหน้าลิฟต์ของอาคารโรงแรมและห้องพักทุกห้องดังนี้</p> <p>6.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน</p> <p>6.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน</p> <p>6.3 ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส (°C)</p> <p>6.4 เดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์</p> <p>7. การใช้ไฟส่องสว่างภายในโครงการต้องใช้กำลังไฟส่องสว่างสูงสุดไม่เกินข้อกำหนดในกฎกระทรวง หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552</p> <p>8. ใช้คีย์การ์ดเสียบเพื่อเปิด-ปิดไฟในห้องพักทุกห้อง</p> <p>9. ในพื้นที่ส่วนสำนักงานของโครงการ ใช้หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดที่มีอายุการใช้งานยาวนาน</p>	

117/190

กฎหมาย 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 115)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 พลังงานและไฟฟ้า(ต่อ)	ประหยัดพลังงาน บริเวณพื้นที่ส่วนกลางและทางเดินในอาคาร ออกแบบให้มีมากกว่า 1 สวิตช์ เพื่อเลือกเปิด-ปิดตามการใช้งาน เป็นต้น		
3.8 การสื่อสาร	<p>โครงการอาจมีผลกระทบด้านสื่อสารที่สำคัญ คือ การรบกวนสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ของอาคารข้างเคียง ผลกระทบที่ได้รับ คือ ทำให้ความคมชัดของการรับสัญญาณลดลง โดยแยกรายละเอียดการประเมิน ได้ดังนี้</p> <p>1) การรบกวนคลื่นวิทยุ : ประชาชนส่วนใหญ่นิยมฟังคลื่น FM เป็นหลัก ในความเป็นจริงกำลังส่งออกอากาศของสถานีใหญ่ๆ ไม่สามารถส่งสัญญาณออกอากาศให้ครอบคลุมได้ทั้งหมด เนื่องจากในทางปฏิบัติสถานีวิทยุระบบ FM สามารถแพร่กระจายคลื่นไปได้เพียงระยะทางสั้นๆ เท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีสถานีลูกข่ายเพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นระยะๆ โดยหากความเข้มสัญญาณไม่มากพอที่เครื่องจะรับสัญญาณระบบ FM Stereo ได้ ระบบภาครับในเครื่องวิทยุจะปรับเป็น FM Mono โดยอัตโนมัติ ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังวิทยุสะดุดลง ประกอบกับเครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามากกว่าในสมัยก่อน อาทิ ประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐานทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมากร ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณลดลงไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ผลกระทบต่อการรบกวนคลื่นวิทยุ จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการต้องประชาสัมพันธ์ โดยการ จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการในรัศมี 121 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่เกิดการรบกวนสัญญาณ เพื่อให้ บริษัทส่งเจ้าหน้าที่ไป ตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมี กำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งภายในช่วงก่อสร้างจนถึงวันเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี</li> <li>2. จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อ รับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียน ปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก</li> <li>3. จัดให้มีการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อ ผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่อง ร้องเรียน และการตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตาม เรื่องร้องเรียนพร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ ผู้ร้องเรียนทราบ</li> </ol> <p><u>มาตรการแก้ไข (เมื่อมีการร้องเรียน)</u></p> <p>กรณีมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการ รบกวนสัญญาณ มีแนวทางการแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้ สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม</li> </ol>	

118/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 116)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การสื่อสาร (ต่อ)	<p>2) การบดบังคลื่นโทรทัศน์ : คลื่นที่ใช้ในการส่งโทรทัศน์อยู่ในช่วงความถี่สูงกว่าวิทยุ FM ปัจจัยที่ทำให้การรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้ดีที่สำคัญ 3 ประการ คือ สัญญาณแรงดีพอกับที่เครื่องรับต้องการ ไม่มีสัญญาณรบกวนหรือรบกวนน้อย เครื่องรับตีการบดบังคลื่นสัญญาณที่เกิดจากอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอาจทำให้เกิดภาพซ้อน โดยทั่วไปเกิดขึ้นในบริเวณที่มีความเข้มของคลื่นสูง เช่น บริเวณใกล้สถานีส่ง หรือบนตึกสูงๆ เป็นต้น ส่วนในบริเวณที่มีความเข้มของคลื่นไม่สูงมากนักจะไม่ได้มีปัญหา แต่ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ คุณภาพของเสาอากาศรับสัญญาณและการติดตั้ง เช่นการปรับทิศทางของเสาอากาศให้สามารถรับสัญญาณได้มากที่สุดและหลีกเลี่ยงการติดตั้งเสาสัญญาณติดกับบริเวณถนน เป็นต้น</p> <p>การดำเนินโครงการเป็นอาคารสูง 12 ชั้น ความสูง 60.15 เมตร จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า 2 ชั้น ความสูง 8.2 เมตร จำนวน 4 หลัง อาจทำให้เกิดสัญญาณที่ทำให้เกิดภาพซ้อนกับอาคารข้างเคียงของโครงการในรัศมี 121 เมตร ได้แก่ ด้านทิศใต้ติดกับบ้านทิวทะเล บลู แชนไฟร์ และทิศเหนือติดบ้านทิวทะเล อความารีน ซึ่งเป็นอาคารสูง 15 ชั้น และอาคารสูง 4 ชั้น แต่ทั้งนี้สิ่งสำคัญก็คือ คุณภาพของเสาอากาศรับสัญญาณและการติดตั้ง เช่น การปรับทิศทางของเสาอากาศให้สามารถรับสัญญาณได้มากที่สุดและหลีกเลี่ยงการติดตั้งเสาสัญญาณติดกับบริเวณถนน เป็นต้น</p> <p>ผลกระทบต่อการบินวิทยุ/โทรทัศน์จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>2. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด พิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม</p> <p>3. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด พิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ</p> <p>4. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงค่าเสียหายได้ให้ใช้คณะกรรมการลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน</p>	

119/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 117)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ</p>	<p>1. สังคม เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นโรงแรม จึงมีนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นคนไทยและต่างชาติแวะเวียนเข้ามาพักค้างคืนอยู่เสมอ มีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้นแต่เนื่องจากเมืองชะอำเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ผู้คนในท้องถิ่นคุ้นเคยกับการมาเยือนของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศอยู่เสมอ จึงคุ้นชินกับคนต่างถิ่นที่อาจมีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่าง จึงคาดว่าผลกระทบด้านความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาจากลักษณะของการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งมีอาคารชุดพักอาศัย (ส่วนใหญ่ซื้อไว้เป็นบ้านหลังที่ 2 เพื่อมาพักผ่อนตากอากาศ) โรงแรมที่มีคนต่างถิ่นเข้ามาพักค้างคืน อยู่หลายแห่ง ปัจจุบันในชุมชนใกล้เคียงมีสภาพสังคมที่มีความเป็นสังคมกึ่งเมืองและชนบท อาจมีความเป็นปัจเจกบุคคลจะชัดเจนมากขึ้นเรื่อยๆ การถ้อยทีถ้อยอาศัยและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันจะค่อยๆ หดหายไป แต่เป็นไปแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ก้าวกระโดดมากนัก ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบในด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนในระดับต่ำและเกิดขึ้นระยะยาว</p> <p>2. เศรษฐกิจ การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านเศรษฐกิจของชุมชนในทางตรงและทางอ้อม ดังนี้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้จัดการโรงแรมติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</li> <li>2. ออกกฎระเบียบในการเข้ามาใช้บริการโครงการ ห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคหรือความรำคาญมาเลี้ยงในห้องพักและห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด ห้ามทิ้ง/โยนวัสดุเศษสิ่งของจากระเบียงห้องพักลงไปข้างล่าง/นอกโครงการ</li> <li>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณสุขปกปิดภายในอาคาร และบริเวณพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</li> <li>4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>5. นำข้อห่วงกังวลของประชาชนมากำหนดเป็นมาตรการสำหรับโครงการ ได้แก่ ด้านน้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำมูลฝอย การจราจร และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> </ol>	<p>-</p>

120/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 118)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>1) ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้มีโอกาสเข้ามาทำงานในโรงแรมบ้านทิวทะเล และประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอาจประกอบอาชีพด้านการบริการเพิ่มมากขึ้น เช่น อาชีพค้าขาย ร้านอาหาร-เครื่องดื่ม การบริการรถสาธารณะ รถรับจ้าง ร้านเสริมสวย เป็นต้น เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้น</p> <p>2) เมื่อเปิดดำเนินการจะทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการของโครงการ ซึ่งทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยในด้านสินค้าอุปโภค-บริโภคในชุมชนเพิ่มขึ้น เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจแบบทวีคูณตั้งแต่ระดับจุลภาคไปจนถึงระดับมหภาคให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) ทำให้ท้องถิ่นเก็บภาษีได้มากขึ้น ซึ่งสามารถนำรายได้ที่ได้จากการเก็บภาษีไปพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญ ทำให้ประชาชนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น</p> <p>3. การศึกษา</p> <p>ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นโรงแรม ไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อด้านการศึกษา อีกทั้งพนักงานที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนั้น จะเลือกรับคนในท้องถิ่นก่อนจึงไม่เกิดการย้ายลูกหลานเข้ามาในพื้นที่ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มภาระด้านการศึกษาให้แก่โรงเรียนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น และการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึง</p>	<p>5.1 มาตรการด้านน้ำใช้</p> <p>1) ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวนเพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ และโถงลิฟต์ขึ้น-ลง ของอาคาร</p> <p>2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>3) ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ</p> <p>4) ระบบสูบน้ำภายในโครงการ ทำหน้าที่สูบน้ำภายในอาคารเท่านั้น โดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ โดยกำหนดช่วงเวลาที่ได้รับน้ำเข้ามาในโครงการช่วงเวลา 24.00-04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยที่สุด ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปาเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ น้อยที่สุด</p> <p>5) กำหนดให้สำรองน้ำใช้ภายในโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน ของอัตราการใช้น้ำภายในโครงการ โดยโครงการได้สำรองน้ำใช้ไว้ 613.21 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>5.2 มาตรการด้านน้ำเสีย</p> <p>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้นใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสีย 65 ลูกบาศก์-เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วยบ่อดักไขมัน</p>	

121/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 119)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>อยู่ในระดับต่ำ</p> <p>4. ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม การดำเนินโครงการเป็นโรงแรม จะมีนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติเข้า-ออกโครงการอยู่ตลอด แต่เนื่องจากผู้คนที่ท่องเที่ยวมีวิถีชีวิตแบบคนไทยที่มีอิทธิพลที่ต่อนักท่องเที่ยวและยินดีต้อนรับผู้มาเยือน ประกอบกับการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p> <p>5. การมีส่วนร่วมของประชาชน จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ในที่นี้แบ่งเป็น 6 กลุ่ม พบว่าในช่วงก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการดังนี้</p> <p>1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บ้านทิวทะเล อความารีน ด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ตัวอาคารของบ้านทิวทะเล อความารีน ห่างจากอาคารของโครงการระยะที่ใกล้ที่สุด 16.90 เมตร มีช่องว่างกวางช่วงเปิดดำเนินโครงการเกี่ยวกับด้านการจราจร</p> <p>2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่</p> <p>2.1) บ้านทิวทะเล บลู แชนพัวร์ ด้านทิศใต้ของโครงการ เป็น</p>	<p>บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อพักน้ำใส ส่วนวิลล่าใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อ 1 หลัง ออกแบบรองรับน้ำเสีย 2.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนแยกกากของแข็ง ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน บำบัดน้ำทิ้งจนได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ค่า BOD<sub>5</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2) ภายในถังตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น จัดให้มีเครื่องสูบลมเพียง 1 ชุด โดยทำหน้าที่สูบลมส่วนเกินไปกำจัดและสูบลมคอนกรีตกลับ</p> <p>3) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้บ่อดินที่ภายในบรรจุปุ๋ยหมักและดินร่วน ขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง อัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 7,200 ลิตร/วัน</p> <p>4) จัดให้มีระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) โดยเลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>5) จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว</p> <p>6) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มี</p>	

122/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 120)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>อาคารชุดพักอาศัย ตัวอาคารของบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ห่างจากอาคารของโครงการระยะที่ใกล้ที่สุด 21.82 เมตร ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>2.2) Oriental Beach Cha-Am ห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการ 80 เมตร ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูง ปัจจุบันยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จทั้งโครงการ มีจำนวน 250 แปลง ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยอยู่ประมาณ 50 หลัง สัมภาษณ์ผู้จัดการนิติบุคคลบ้านจัดสรร ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แห่ง พบว่า</p> <p>3.1) วัดราษฎร์เจริญธรรม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,550 เมตร ปัจจุบันมีพระสงฆ์จำพรรษา 22 รูป สัมภาษณ์เจ้าอาวาส ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการเนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการค่อนข้างไกล</p> <p>3.2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,650 เมตร ปัจจุบันมีนักเรียน 453 คน บุคลากร 30 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการเกี่ยวกับด้านมลพิษ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>3.3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,750 เมตร ปัจจุบันมีนักเรียน 60 คน บุคลากร 3 คน สัมภาษณ์รักษาการหัวหน้าศูนย์ ไม่มีข้อห่วง</p>	<p>ประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา</p> <p>7) ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดความเสียหายให้โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>8) สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะ และบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม ไปกำจัดทุก 6 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ และบ่อเกรอะของวิลล่าทุก 1 ปี</p> <p>9) จัดให้มีลานซึม พื้นที่ 920 ตารางเมตร เพื่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารโรงแรมและวิลล่าและน้ำฝนที่ระบายออกจากบ่อหน้าในบ่อหน้าในช่วงฤดูฝน</p> <p>9) ให้แม่บ้านทำหน้าที่ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่กั้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ในถุงดำ ซึ่งสามารถทิ้งรวมกันกับมูลฝอยย่อยสลายได้</p> <p>5.3 มาตรการด้านมูลฝอย</p> <p>1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภทดังนี้</p> <p>(1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาตรเก็บกักรวม 4.2 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาตรเก็บกักรวม 4.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 13 วัน</p> <p>(3) ห้องพักมูลฝอยอันตรายและห้องพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินดา พิณพุย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 121)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>กังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>4) กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชุมชนบ้านบ่อแหมเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 850 เมตร สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน (นายประสาน กาสกร) ในชุมชนมีประมาณ 700 หลังคาเรือน ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>5) กลุ่มเสี่ยงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่</p> <p>5.1) บ้านخانทะเล ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 200 เมตร สัมภาษณ์ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>5.2) บูเลอวาร์ด ทัสคานี ชะอำ-หัวหิน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 260 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการเกี่ยวกับการจราจรติดขัด และการระบายน้ำ</p> <p>5.3) Clif &amp; Beach Condotel และอุทยานนคร 24 ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 350 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการด้านการระบายน้ำ</p> <p>5.4) ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทล ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 540 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการด้านการจราจรติดขัด และมูลฝอย</p> <p>5.5) เอ.ดี. รีสอร์ท หัวหิน ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 590 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการด้าน</p>	<p>2.7 ตารางเมตร แยกการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยทั่วไป จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน</li> <li>- มูลฝอยอันตราย มีพื้นที่รองรับ 1.7 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 2.55 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 72 วัน</li> </ul> <p>2) กำหนดให้มีการคัดแยกการมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยแยกมูลฝอยรีไซเคิลออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น กระดาษขวดแก้ว และกระป๋องอลูมิเนียม โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และประสานกับผู้รับซื้อมูลฝอยรีไซเคิลมารับซื้อต่อไป</p> <p>3) รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองชะอำมาเก็บขนได้สะดวกและใช้เวลาเก็บขนไม่นาน</p> <p>4) จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง และป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว</p> <p>5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ</p> <p>5.4 มาตรการด้านการจราจร</p> <p>1) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการสำหรับโครงการจำนวน 57 คัน ทั้งนี้ต้องมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน</p>	

124/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 122)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>การจราจรติดขัด</p> <p>5.6) บ้านฉัตรดาห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 590 เมตร ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>5.7) กระโจมทอง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 670 เมตร สัมภาษณ์ผู้จัดการนิคมฯ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>5.8) The Energy Hua-Hin ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 800 เมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง สัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการฯ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <p>5.9) ซี แซน วิลล์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 800 เมตร มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการด้านการระบายน้ำ</p> <p>6) กลุ่มที่ 6 ประชาชนทั่วไปในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้รับความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ 70 ตัวอย่าง (จากบ้านพักอาศัย 70 หลังคาเรือน) ประชาชนมีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการด้านน้ำใช้และน้ำเสีย</p> <p>สรุป : กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ 6 ด้าน ได้แก่ น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำมูลฝอย การจราจร และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งจะได้นำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อ</p>	<p>2) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่นทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุดที่จะเลี้ยวออกสู่ถนนสาธารณะและถนนการะบายอมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ร่วมใช้รถใช้ถนนและผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>4) ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุดเพื่อให้ผู้ที่ผ่านไปมาบริเวณถนนการะบายอมและถนนสาธารณะได้ระมัดระวัง</p> <p>5) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็วพร้อมจัดให้มีแผงกันจราจร และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรทุกจุด</p> <p>6) ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ</p> <p>7) ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน</p> <p>8) รถที่วิ่งภายในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณทางเข้า-ออกทุกจุด โครงการกำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง" บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนการะบายอมและถนน</p>	

125/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 123)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<p>สาธารณะ</p> <p>9) ติดป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>10) จัดแผนพับประชาสัมพันธ์เรียกใช้บริการสาธารณะผ่านทางโทรศัพท์จากศูนย์บริการรถแท็กซี่ วางไว้ที่โถงหน้าลิฟต์ชั้นล่างของอาคารโรงแรม</p> <p>11) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) และไฟส่องสว่างบริเวณลานจอดรถและทางเข้า-ออกโครงการ</p> <p>5.5 มาตรการด้านการระบายน้ำ</p> <p>1) ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยก โดยแยกท่อระบายน้ำฝนออกจากท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำทิ้ง</p> <p>2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน 2 บ่อ คือ บ่อหน่วงน้ำ A ปริมาตรเก็บกัก 363 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำ B ปริมาตรเก็บกัก 235.95 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>3) จัดให้มีลานซึมน้ำทิ้ง พื้นที่ 920 ตารางเมตร เพื่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารโรงแรมและวิลล่าและน้ำฝนที่ระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำในช่วงฤดูฝน</p> <p>3) ทำความสะอาด ซุดลอกบ่อพักน้ำ (Manhole) บ่อหน่วงน้ำ บ่อดักขยะ และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง</p>	

126/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		4) จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนน และบริเวณทั่วไปภายในโครงการเพื่อป้องกันมิให้เศษดิน/ ขยะไปอุดตันท่อระบายน้ำในโครงการ 6. มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยรักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก ด้านหน้าโครงการ และ ทางเข้า-ออกอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความ ปลอดภัยภายในแต่ละชั้นของอาคาร และบริเวณโดยรอบ โครงการทุก 1 ชั่วโมง 3) จัดทำทะเบียนผู้เข้ามาใช้บริการห้องพัก พร้อมขอสำเนา บัตรประชาชนหรือพาสปอร์ตทุกครั้งที่มาพัก 4) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลานจอดรถ ทางเดินในอาคารและมุมต่างๆ ในโครงการ ที่ลับสายตาคน 5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟท์ ตามระยะเวลาที่ เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบ กำหนดอายุการใช้งาน 6) จัดกิจกรรมเพื่อสืบสานประเพณี และวัฒนธรรมไทย ตาม วาระและโอกาสตามสมควร เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เป็นต้น	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สุนทรียภาพ</p>	<p>1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2558) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า มีชายหาดชะอำ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกประมาณ 96 เมตร และมีสถานที่สำคัญเกี่ยวกับพระมหากษัตริย์และโครงการในพระราชดำริที่สำคัญในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน (6.6 กม.) พระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช (6.3 กม.)</p> <p>2. ภูมิทัศน์และความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ดำเนินโครงการเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 12 ความสูง 60.15 เมตร จำนวน 1 อาคาร และวิลล่า สูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร จำนวน 4 หลัง รูปแบบเป็นอาคารสมัยใหม่ โทนสีขาวครีม-สีเทา จึงเป็นสีที่ไม่โดดเด่นต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก และจากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น อาคารชุดพักอาศัยสูง 4 ชั้น สูง 15 ชั้น สูง 35 ชั้น และ 38 ชั้น ทั้งนี้ได้เสนอภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการจาก 4 มุมมอง ซึ่งเป็นมุมมองในระยะใกล้ๆ จากถนนสาธารณะด้านทิศใต้ จากถนนภาระจำยอม จากบ้านขานทะเล (ระยะห่าง 200 เมตร) พบว่าทั้ง 4 มุมมองสามารถมองเห็นอาคารของโครงการได้ชัดเจน แต่เนื่องจากอาคารของโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง ได้แก่</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,948.20 ตารางเมตร จัดไว้ที่ชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ชั้นล่าง 2,291.50 ตารางเมตร โดยแบ่งพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของบริเวณที่ 2 เท่ากับ 1,289.30 ตารางเมตร และบริเวณที่ 3 เท่ากับ 1,002.20 ตารางเมตร (ภาพที่ 16 ถึงภาพที่ 23)</li> <li>2. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตลอดจนที่ปลูกตามแนวเขตพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอเพื่อช่วยดักฝุ่นละออง และเพิ่มความเป็นส่วนตัวระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>3. การดูแลต้นไม้ในโครงการต้องมีการตัดกิ่งทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่ลุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น โดยตัดแต่งกิ่งอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่ความเหมาะสมตามชนิดพันธุ์และเพิ่มการเจริญเติบโต ตัดหญ้า พรวนดิน ใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอทุก 7 วัน และรดน้ำทุกวันๆ ละครั้งถ้าปลูกใหม่ให้รด 2-3 วันต่อครั้ง (ฤดูร้อน) ใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักใส่ต้นไม้ปีละ 4-6 ครั้ง</li> <li>4. จัดให้มีคนสวนไว้คอยดูแลรดน้ำต้นไม้ และดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายให้ปลูกซ่อมแทนทันทีเพื่อประโยชน์แก่ผู้อยู่อาศัยตลอดอายุโครงการ</li> <li>5. ดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการและสภาพภายนอกของอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ออกแบบไว้</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ตาย หรือ ไม่เจริญเติบโต ต้องปลูกทดแทนโดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมอิสสระดีเวลอปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</p>

128/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 126)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>บ้านทิวทะเล อควาเรียม และบ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ สูง 15 ชั้น ประกอบกับอาคารของโครงการไม่ใหญ่และทึบตันมากนัก มีการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการไว้ค่อนข้างมากถึง 2,291.50 ตารางเมตร จึงช่วยลดความโดดเด่นของอาคารลงได้บ้างและเพิ่มทัศนียภาพที่ดี</p> <p>นอกจากนี้ยังได้เสนอมุมมองจากจุดชมวิวของชายหาดชะอำ บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (ระยะห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 4.2 กิโลเมตร) จุดนี้ไม่สามารถมองเห็นอาคารของโครงการได้เนื่องจากถูกบดบังด้วย ชะอำ แกรนด์ คอนโดเทล สูง 35 ชั้น และมุมมองจากบริเวณพระตำหนักในพระราชวังสนามจันทร์ (ระยะห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 6.6 กิโลเมตร) จุดนี้ไม่สามารถมองเห็นอาคารของโครงการได้เนื่องจากเป็นระยะทางค่อนข้างไกล</p> <p>อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกิดจากสิ่งปลูกสร้างที่มีความสวยงามในแง่ของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และเป็นสิ่งที่ไม่นอกเหนือความคาดหมาย เนื่องจากบริเวณนี้เป็นแหล่งที่เหมาะสมสำหรับการเป็นบ้านพักตากอากาศ อยู่ใกล้ชายหาดและทะเล การพักอาศัยของประชากรไม่หนาแน่น อีกทั้งห่างจากถนนเพชรเกษมเพียง 600 เมตร การเดินทางสะดวกสบาย มีระบบประปา ไฟฟ้าเข้าถึงได้ ในด้านผลกระทบทางสายตา ในระยะแรกของการมีอาคารของโครงการเกิดขึ้นอาจเกิดทัศนยะและความรู้สึกขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ด้วยความเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพตามแนวโน้มแห่งการเปลี่ยนแปลงและไม่นอกเหนือความคาดหมายของผู้คนทั่วไปที่จะต้องมีการพัฒนาไปเป็นที่โรงแรม/</p>	6. ใช้กระจกที่เป็นส่วนประกอบของอาคาร เป็นชนิดตัดแสงสีเขียวใส (Green Tin Glass) ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อน และป้องกันแสง UV ได้ มีคุณสมบัติในการสะท้อนแสงร้อยละ 8 (ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 30)	

129/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 127)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 คุณภาพ (ต่อ)	<p>สถานที่พักตากอากาศยุคใหม่มากขึ้น ดังนั้น ในระยะถัดไปจึงเกิดความคุ้นเคยและยอมรับกับสภาพแวดล้อมใหม่ที่มีอาคารของโครงการรวมอยู่ด้วย</p> <p>2. การบดบังมุมมองของโครงการข้างเคียงที่สามารถมองเห็นทะเลได้</p> <p>โครงการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่</p> <p>1) โครงการบ้านทิวทะเล อความาริน เป็นอาคารชุดพักอาศัยติดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักผ่อนฝอยรวม จำนวน 1 อาคาร</p> <p>2) โครงการบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ เป็นอาคารชุดพักอาศัยตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (มีแนวถนนสาธารณะความกว้าง 8 เมตร คั่นระหว่างพื้นที่โครงการและโครงการบ้านทิวทะเล บลู แซฟไฟร์ ปัจจุบันกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร Beach Club อาคารห้องเครื่อง (M&amp;E) อาคาร Lobby และอาคารห้องพักผ่อนฝอยรวม</p> <p>3) โครงการ BLU อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ อยู่ห่างจากแนวเขตพื้นที่โครงการประมาณ 64 เมตร โดยมีพื้นที่ว่างและถนนภาระจ่ายอมกว้าง 12 เมตร คั่นระหว่างพื้นที่โครงการ ปัจจุบันอยู่ใน</p>		

130/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 128)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>ระหว่างการก่อสร้าง ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารเอนกประสงค์สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร</p> <p>หากพิจารณาแนวเขตที่ตั้งโครงการและของโครงการใกล้เคียงพบว่า อาคารของโครงการอาจเกิดการบดบังมุมมองทะเลของโครงการที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ทะเลอยู่ด้านทิศตะวันออก) โดยโครงการ BLU อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการอาจได้รับผลกระทบ แต่เนื่องจากการวางผังอาคารของโครงการ BLU เป็นรูปตัวแอล (L) ติดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งวางแนวอาคารเยื้องและไม่ตรงกับแนวอาคารของโครงการ จากภาพเชิงซ้อนอาคาร โรงแรมบ้านวิหะเลและกลุ่มอาคารข้างเคียงที่หันหน้าออกสู่ทะเล จะพบว่าห้องพักของอาคารข้างเคียงส่วนใหญ่สามารถมองเห็นออกสู่ทะเลได้ เนื่องจากเจ้าของโครงการได้ให้ผู้ออกแบบวางผังอาคารในภาพรวมเพื่อสร้างจุดขายในเรื่องนี้ไว้แล้ว การบดบังดังกล่าวจึงไม่ส่งผลกระทบมากนักเนื่องจากสามารถเบี่ยงสายตาดูตามองมุมอื่นจะสามารถมองเห็นทะเลในมุมกว้างได้</p>		

131/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 129)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>3. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 2,948.20 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่ชั้นล่างทั้งหมด ซึ่งมีความพอเพียงกับผู้มาใช้บริการและพนักงานในโครงการ (ต้องการไม่น้อยกว่า 2,243 ตารางเมตร) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 3.65 ตารางเมตร/คน และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,291.50 ตารางเมตร ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีสำหรับโครงการ 2,243 ตารางเมตร โดยการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการได้เลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่มีความทนต่อสภาพแวดล้อม โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ทางนกงูฝรั่ง ประดู่ป่า ตะแบก และกระทิง ส่วนไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรใบกลม หนวดปลาชุกแคระ พลับพลึงดินเปิด ชบา กระดุมทองเลื้อย และหญ้านวลน้อย</p> <p>4. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2534) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงฉบับนี้แบ่งพื้นที่เป็น 3 บริเวณ โดยพื้นที่โครงการตกอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ดังนี้</p> <p>4.1) บริเวณที่ 2 พื้นที่ในบริเวณที่ถัดจากบริเวณที่ 1 เข้าไปอีก 150 เมตร พื้นที่บริเวณที่ 2 มีพื้นที่ดิน 5,093 ตารางเมตร บริเวณนี้กำหนดต้องมีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินร้อยละ 50 ดังนั้นต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 1,274 ตารางเมตร โครงการจัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่จัดไว้ 1,289.30 ตารางเมตร จึงเพียงพอตามข้อกำหนดฯ</p>		

132/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 130)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพ (ต่อ)	4.2) บริเวณที่ 3 พื้นที่ในบริเวณที่ถัดจากบริเวณที่ 2 เข้าไปอีก 300 เมตร โดยพื้นที่โครงการบริเวณที่ 3 มีพื้นที่ดิน 6,455 ตารางเมตร บริเวณนี้กำหนดต้องมีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดินร้อยละ 30 ดังนั้น ต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 969 ตารางเมตร โครงการจัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไว้ 1,002.20 ตารางเมตร จึงเพียงพอตามข้อกำหนดฯ		
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม/สถานที่พักตากอากาศ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย คาดว่าผลกระทบต่อสุขภาพจะอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ</p> <p>1. การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ</p> <p>ในที่นี้พิจารณาแบ่งกลุ่มเสี่ยงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้เข้ามาใช้บริการภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>2) กลุ่มเสี่ยงในระยะประชิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ด้านการป้องกันโรคและการแพร่กระจายของเชื้อโรค</li> <li>1.1 ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณชั้นล่างหน้าโถงลิฟท์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว</li> <li>1.2 ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณห้องพักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเรียบร้อยสวยงามอยู่เสมอเพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค และมีการกำจัดลูกน้ำบริเวณที่มีน้ำขังอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>1.3 ต้องจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย</li> </ol>	-

133/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิดา พิณพวย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 131)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>3) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ                      4) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ                      5) กลุ่มชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ                      6) กลุ่มสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือน มีเพียงเสียงดังและมลพิษจากจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ โดยในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงจะนำผลที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 มาบวกเพิ่มกับปริมาณมลพิษและเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มเสียงที่กล่าวมาข้างต้นได้รับเสียงดังและมลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการไม่เกินค่ามาตรฐานทั่วไปที่กำหนด ทั้งนี้ได้สรุปการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพแต่ละด้านไว้ดังนี้</p>	<p>1.4 กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูท ถุงมืออย่างผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งปฏิบัติงาน</p>	
	<p>1.1 เสียงดังจากการจราจร</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพกายดังนี้</p> <p>1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น</p> <p>2) การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลาอันยาวนานเกินไปจะทำลาย</p>	<p>1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.)</p> <p>2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>3. รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ "ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง"</p>	-

134/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 132)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว</p> <p>3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ ร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน (กรกฎาคม 2558) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.20 dB(A) ต่อแหล่งรับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียงและกลุ่มเสียง พบว่าได้รับผลกระทบดังนี้</p> <p>1.1) กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ บ้านทิวทะเล อควาเรียม (ทิศเหนือ ระยะห่าง 16.90 เมตร) ได้รับเสียงดังต้นจากแหล่งกำเนิดที่เกิดจากโครงการ 40.40 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับระดับเสียงเฉลี่ยรวม 53.42 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>1.2) กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่</p> <p>(1) บ้านทิวทะเล บลู แชนพไฟร์ ด้านทิศใต้ของโครงการ ระยะห่าง 21.82 เมตร</p>	<p>4. จัดให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>5. ออกกฎระเบียบให้ผู้มาใช้บริการในโครงการห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นและพื้นที่ข้างเคียง</p>	

135/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 133)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>(2) Oreintal Beach Cha-Am ด้านทิศเหนือของโครงการ ระยะห่าง 80 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 38.17 และ 26.73 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.33 และ 53.21 dB(A) ตามลำดับ และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>1.3) กลุ่มเสียงประเภทพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย</p> <p>(1) วัดราษฎร์เจริญธรรม (บ้านบ่อแหม) ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,550 เมตร</p> <p>(2) โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแหมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,650 เมตร</p> <p>(3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดราษฎร์เจริญธรรม ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,750 เมตร</p> <p>ได้รับเสียงดังตันจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (-4.41)-(-2.84) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ย -</p>		

136/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 134)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>รวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>1.4 ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านบ่อแคมเหนื่อ ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 850 เมตร ได้รับเสียงดังตันจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 4.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.) ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม 53.20 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)</p> <p>1.5 กลุ่มเสียงประเภทสถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านชานทะเล (ทิศใต้ ระยะห่าง 200 เมตร)</li> <li>- บูลอวอร์ด ทัสคานี เซอ้า-หัวหิน (ทิศเหนือ ระยะห่าง 260 เมตร)</li> <li>- Clif &amp; Beach Condotel และกฤษตานคร 24 (ทิศใต้ ระยะห่าง 350 เมตร)</li> <li>- เซอ้า แกรนด์ คอนโดเทล (ทิศเหนือ ระยะห่าง 540 เมตร)</li> <li>- เอ.ดี. รีสอร์ท (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร)</li> </ul>		

137/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 135)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>- บ้านฉัตรดา (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 590 เมตร)                      - บ้านกระท่อมทอง (ทิศเหนือ ระยะห่าง 670 เมตร)                      - The Energy Hua-Hin (ทิศใต้ ระยะห่าง 800 ม.)                      - ซี แซน วิลล์ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่าง 920 เมตร)                      ได้รับเสียงดังต้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการตั้งแต่                      3.33-18.46 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่                      กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr.)                      ปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 53.20 dB(A)                      และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 86.20 dB(A) จะได้รับเสียงเฉลี่ยรวม                      53.20 dB(A) และได้รับระดับเสียงสูงสุด 86.20 dB(A) ซึ่งไม่เกิน                      ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไม่เกิน 70 dB(A) และ                      ไม่เกินระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)                      2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต                      เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิต                      ดังนี้                      (1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิด                      ความเครียดทางประสาท                      (2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร                      (3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้า                      เสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุ                      ได้</p>		

138/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 136)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>3.2 ฝุ่นละอองจาก คิววัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักค้างในโครงการและมีการใช้รถยนต์ ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้</p> <p>(1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีปริมาณมากในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ ปวดศีรษะมึนงง และมีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้</p> <p>(2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเกิดจากรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซโซลีน ทำให้เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการทำลายปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้และเกิดกรดในตริกที่ปอดได้</p> <p>(3) ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืด ถุงลมโป่งพอง ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิคุ้มกัน โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และโรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต เป็นต้น</p> <p>(4) สิ่งที่มาพร้อมกับฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา</p> <p>(5) ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้จากการคำนวณปริมาณมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการ (รถยนต์ของโครงการ 57 คัน) พบว่า</p>	<p>1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง โดยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด กำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง”</p> <p>2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน</p> <p>3. ดูแลไม้ยืนต้นที่ปลูกตามแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อช่วยเป็นแนวบัพเฟอร์จากควีน เสี่ยง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>4. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควีน เสี่ยง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์</p>	<p>-</p>

139/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพวย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 137)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0008 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.69 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.6908 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน เฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง</li> <li>- การระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 0.0006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0246 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.00002 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด (กรกฎาคม 2558) 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.00702 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- การระบายฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการ ตรวจวัด 0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0383 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- การระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0009 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.072</li> </ul>		

140/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 138)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์- เมตร/วัน ไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- การระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์- เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 1.30 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1.3002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้</p> <p>จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ ภายในโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>อาจเกิดฝุ่น คิวบิก และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกในพื้นที่ โครงการ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่ อาคารและสถานประกอบการในพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความ หงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในสถานที่นั้นต้องคอยทำความสะอาด สถานสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้นส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น</p>		
	<p>3.3 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการมีคนเข้ามาใช้บริการในพื้นที่โครงการทำให้ เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูก สุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขขี้เย็บ ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค ต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็ว ดังนี้</p>	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ออกแบบรองรับ น้ำเสีย 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกราะ บ่อเติมอากาศ บ่อ ตกตะกอน บ่อกักตะกอน และบ่อกักน้ำใส ส่วนวิลล่าใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Fixed Film Aeration</p>	

141/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 139)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>(1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น</p> <p>(2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบบี A B (Hepatitis Virus Type A, B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน</p> <p>(3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อย เกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น</p> <p>(4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาลาเรีย เช่น ใช้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการคาดการณ์ว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 70.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคารโรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD 14.26 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนวิลล่าจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Aeration จำนวน 1 ชุดต่อหลัง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๑๖๕</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. กำหนดไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมไปที่ลานซึมน้ำทิ้งและน้ำฝนในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 920 ตารางเมตร สามารถซึมน้ำได้ 154.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่าง</p>	<p>จำนวน 1 ชุดต่อ 1 หลัง ออกแบบรองรับน้ำเสีย 2.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน หน่วยการบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนแยกกากของแข็ง ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน บำบัดน้ำทิ้งจนได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ค่า BOD<sub>๑๖๕</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2. ภายในถึงตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร โรงแรม 12 ชั้น จัดให้มีเครื่องสูบล้างเพียง 1 ชุด โดยทำหน้าที่สูบล้างส่วนเกินไปกำจัดและสูบล้างเวียนกลับ</p> <p>3. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้บ่อดินที่ภายในบรรจุปุ๋ยหมักและดินร่วน ขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง อัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 7,200 ลิตร/วัน</p> <p>4. จัดให้มีระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) โดยเลือกใช้ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ในอัตรา 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>5. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว</p> <p>6. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา</p> <p>7. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานต่างๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีทีระบบบำบัดฯ เกิดความ</p>	

142/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>เพียงพอ โดยไม่ต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ</p> <p>(2) เกิดมลพิษ (Visual Pollution) ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำมาสู่ตนเองและครอบครัว</p> <p>น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากอาคารโรงแรมและวิลล่าจะบำบัดจนได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) กำหนดค่า BOD<sub>๑๐๕</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะรวบรวมไปที่ลานซึมน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการโดยไม่มี การระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>เสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>8. สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะ และบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม ไปกำจัดทุก 6 เดือน และ 1 เดือน ตามลำดับ และถังเกรอะของวิลล่าทุก 1 ปี</p> <p>9. จัดให้มีลานซึม พื้นที่ 920 ตารางเมตร เพื่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารโรงแรมและวิลล่าและน้ำฝนที่ระบายออกจากบ่อหน้าน้ำในช่วงฤดูฝน</p> <p>10. ให้แม่บ้านทำหน้าที่ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่กั้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ในถุงดำ ซึ่งสามารถทิ้งรวมกันกับมูลฝอยย่อยสลายได้</p>	
	<p>3.4 มูลฝอย</p> <p>1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการมีผู้มาใช้บริการในพื้นที่โครงการทำให้เกิดมูลฝอยจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขขี้เย็บ ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็ว ดังนี้</p>	<p>1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภทดังนี้</p> <p>1.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาตรเก็บกักรวม 4.2 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน</p> <p>1.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาตรเก็บกักรวม 4.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 13 วัน</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....  
 (นางสาวพินิดา พิณพยุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด





ตารางที่ 1 (ต่อ 142)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>5 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 1.6x2.0 เมตร พื้นที่ 3.2 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 4.8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.351 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 13.7 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 13 วัน</li> <li>- ห้องพักมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป ขนาด 1.35x2.0 เมตร มีพื้นที่ 2.7 ตารางเมตร จัดแบ่งพื้นที่สำหรับมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป โดย <ul style="list-style-type: none"> <li>· มูลฝอยทั่วไป จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ใช้พื้นที่วางถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ตารางเมตร) ขณะที่มูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.035 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปได้ 5.7 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 5 วัน</li> <li>· มูลฝอยอันตราย มีพื้นที่รองรับ 1.7 ตารางเมตร ความสูงเก็บกัก 1.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 2.55 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 72 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 72 วัน</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว วัสดุกับผู้นับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด</li> <li>3) จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 11.00 -12.00 นาฬิกา</li> <li>4) ให้ผู้มัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม ปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง</li> <li>5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน ก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม</li> <li>6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุดทุกวัน</li> </ol>	

145/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 143)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภทผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
	<p>4. อุบัติเหตุ</p> <p>4.1 อุบัติเหตุจากการจราจร</p> <p>ช่วงเปิดดำเนินการมีทางเข้า-ออก 2 แห่ง เป็นการเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกัน ทางเข้า-ออกหลักเชื่อมต่อกับถนนการระจำยอม ความกว้าง 12 เมตร และทางเข้า-ออกรองเชื่อมกับถนนสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ ความกว้าง 8 เมตร ซึ่งเดินรถสองทิศทางสวนกันเช่นกัน หากผู้ขับขี่ที่จะเข้า-ออกจากโครงการสู่ถนนสายดังกล่าวไม่ใช้ความระมัดระวังในการขับรถ หรือมีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ และหากผู้ใช้ทางเดินเท้าไม่มีความระมัดระวังในการใช้ทางหรือมีสิ่งกีดขวางอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน แต่เนื่องจากลักษณะการวางตัวของถนนสาธารณะและถนนการระจำยอมช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการเป็นแนวตรงไม่ใช่ทางโค้งจึงทำให้ทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ชัดเจน ผลกระทบจากอุบัติเหตุทางรถยนต์จึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกจุดเพื่อให้รถจากโครงการที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการและรถที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียงเกิดความปลอดภัยมากขึ้น</li> <li>2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุดให้ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ทางออกด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและภาษาไทย กำกับเพื่อให้ผู้ที่ผ่านไป-มาบริเวณถนนสาธารณะและถนนการระจำยอมได้ระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านหรือเดินผ่าน</li> <li>3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการทุกจุดไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ</li> </ol>	-

146/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>4.2 อุบัติเหตุจากเพลิงไหม้ การเกิดเพลิงไหม้ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความระมัดระวังในการใช้ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้นั้นเป็นผลระดับรุนแรง ส่งผลถึงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน หากพิจารณาระยะห่างของอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษมีระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดินแต่ละด้านอยู่ในช่วง 7.16-23.74 เมตร ส่วนวิลล่ามีระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 2.02-7.79 เมตร ประกอบกับการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการ การลุกลามของเพลิงไหม้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ต่อพื้นที่ในระยะประชิดจึงเกิดขึ้นได้น้อย อีกทั้งในโครงการจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และดับเพลิงเพียงพอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) สัญญาณเสียงแจ้งเตือนเพลิงไหม้ ตู้ดับเพลิงถังดับเพลิงเคมี Sprinkler โดยมีน้ำสำรองดับเพลิงสามารถดับเพลิงได้นาน 76 นาที เพียงพอกับระยะเวลาที่รถดับเพลิงจากเทศบาลเมืองชะอำ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5 กิโลเมตร วิ่งมาถึงพื้นที่โครงการภายในเวลา 6 นาที ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)</li> <li>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่มาใช้บริการที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที</li> <li>4. อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ และยามรักษาการณ์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองชะอำ กำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>5. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศของอาคารโรงแรม 12 ชั้น ขนาดพื้นที่ กว้างยาว ไม่น้อยกว่า 10 เมตร เป็นพื้นที่โล่ง และมีทางหนีไฟไปสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้สะดวก</li> <li>6. จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงและห้องบรรเทาสาธารณภัยหน้าลิฟต์ดับเพลิง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร และเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร</li> </ol>	<p>-</p>

147/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 145)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		7. จัดให้มีที่รับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 4 แห่ง แต่ละแห่งมี 2 หัวรับและเป็นจุดที่รถดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก (ภาพที่ 24) 8. จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 286.55 ลูกบาศก์เมตร สามารถดับเพลิงได้นาน 76 นาที 9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ ให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 10. จัดให้มีจุดรวมพลรวม 1 แห่ง โดยใช้พื้นที่สนามหญ้าพื้นที่ 220 ตารางเมตร (ภาพที่ 25) สามารถรองรับคนได้ 880 คน	
	4.3 อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรงอาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรืออาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ สิ้นก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากระเบียงอาคาร หรือเกิดจากการเผลอเรือไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูง ซึ่งในสถานการณ์การออกแบบอาคารได้ออกแบบให้มีทางเดินอยู่ในตัวอาคาร จึงช่วยลดการพลัดตกออกจากอาคาร	1. ออกแบบอาคารบริเวณทางเดิน และระเบียงของห้องพักต้องมีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร เพื่อกันการตกและบริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร 2. ให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ทางเดินและห้องน้ำในอาคารเพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดิน/ห้องน้ำในอาคารทุกวัน	

148/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 146)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโครงการโรงรวมกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงเกิดกับแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลรักษาระบบสาธารณสุขประเภทต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ห้องพักมูลฝอย ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่ประจำอาคารดูแลอย่างเป็นระบบ</li> <li>2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่พักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีเรียบร้อยสวยงามอยู่เสมอเพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค และมีการกำจัดลูกน้ำบริเวณที่มีน้ำขังอยู่เสมอ</li> </ol>	
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ	ภายในโครงการนั้นได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความสงบเรียบร้อยบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการในโครงการได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณ โถงหน้าลิฟต์ ทางเดินในอาคาร และตามพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายนอกอาคารในมุมที่ลับตาคน จึงทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้มาใช้บริการในโครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการทุกจุด ตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในแต่ละชั้นของอาคารโรงแรม 12 ชั้น และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุก 1 ชั่วโมง</li> <li>3. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด โถงหน้าลิฟต์ ลานจอดรถ ทางเดินในอาคาร</li> <li>4. ประสานงานกับสถานีตำรวจภูธรระยองเพื่อตั้งสายตรวจบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตำรวจได้เข้ามาตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ</li> <li>5. จัดทำทะเบียนผู้เข้ามาใช้บริการห้องพัก พร้อมขอสำเนาบัตรประชาชนหรือพาสปอร์ตทุกครั้งที่มาเข้าพัก</li> <li>6. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟท์ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน</li> </ol>	

149/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินดา พิมพ์อร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 147)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>1. ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>การดำเนินโครงการประกอบด้วยอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ 1 อาคาร คือ อาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น เนื่องจากมีความสูงของอาคาร 60.15 เมตร (เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 11,669.30 ตารางเมตร ซึ่งเกิน 10,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็น “อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ” โดยในการพิจารณาระบบป้องกันอัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ส่วนวิลล่าทั้ง 4 หลัง มีพื้นที่ใช้สอยต่ออาคารไม่ถึง 2,000 ตารางเมตร และความสูงไม่ถึง 15 เมตร ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ การพิจารณาระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารจึงพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)</p> <p>โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน อีกทั้งพื้นที่โครงการส่วนที่เป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรมสูง 12 ชั้น มีถนนรอบอาคารที่มีความกว้าง 6 เมตร ทำให้รถดับเพลิงวิ่งเข้าดับเพลิงในโครงการได้สะดวก นอกจากนี้ยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 4 แห่ง แต่ละแห่งมี 2 หัวรับ จัดไว้ในบริเวณที่ติดกับถนนภายในโครงการที่มีความกว้าง 6 เมตร โดยในช่วงที่ถนนมีการเปลี่ยนความลาดชันจากระดับ +0.25 เป็น +0.80 เมตร มีความลาดชันร้อยละ 10 ทำให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)</li> <li>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที</li> <li>4. อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้มาใช้บริการ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองชะอำ กำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>5. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศของอาคารโรงแรม 12 ชั้น ขนาดพื้นที่ กว้างxยาว ไม่น้อยกว่า 10 เมตร เป็นพื้นที่โล่ง และมีทางหนีไฟไปสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้สะดวก</li> <li>6. จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงและห้องบรรเทาสาธารณภัยหน้าลิฟต์ดับเพลิง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร และเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของทุกอาคาร โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ ความถี่ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองชะอำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วม-อิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด รับผิดชอบตลอดอายุโครงการ</li> </ol>

150/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>2. ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงทั้งจากถังเก็บน้ำดับเพลิง ใต้ดิน 268.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนตาดฟ้า 2 ถัง แต่ละ ถังมีปริมาณน้ำดับเพลิง 8.83 ลูกบาศก์เมตร รวมแล้วมีปริมาณ น้ำสำรองดับเพลิงรวม 286.55 ลูกบาศก์เมตร หากพิจารณาจาก เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่จัดไว้ 1,000 แกลลอน/นาท หรือ 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาท น้ำดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้จึงสามารถสำรองน้ำ ดับเพลิงได้นาน 76 นาที ขณะที่สถานีดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด คือ งาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองชะอำ ห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 5 กิโลเมตร สามารถเดินทางมาถึงพื้นที่ โครงการได้ภายใน 6 นาที</p> <p>โดยวิศวกรผู้ออกแบบระบบดับเพลิงได้คำนวณความต้องการ แรงดันส่งน้ำดับเพลิงสำหรับอาคารโรงแรม 12 ชั้น พบว่า ต้องการ แรงดัน 129.28 เมตร หรือ 187 ปอนด์/ตารางนิ้ว จึงเลือกใช้เครื่อง สูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่จัดไว้มีอัตรา 1,000 แกลลอน/นาท แรงดันส่งน้ำ 190 ปอนด์/ตารางนิ้ว เพียงพอกับแรงดันที่ต้องการ สำหรับสูบส่งน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่ออื่นในอาคารเพื่อการดับเพลิง ในขณะเกิดเพลิงไหม้</p> <p>3. ศักยภาพของหน่วยงานดับเพลิงในการให้บริการ ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองชะอำ ห่างจากพื้นที่โครงการ</p>	<p>7. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 4 แห่ง แต่ ละแห่งมี 2 หัวรับและเป็นจุดที่รถดับเพลิงเข้าถึงได้ สะดวก (ภาพที่ 24)</p> <p>8. จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 286.55 ลูกบาศก์- เมตร สามารถดับเพลิงได้นาน 76 นาที</p> <p>9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ ให้เข้ามาอำนวยความสะดวก และดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>10. จัดให้มีจุดรวมพลรวม 1 แห่ง โดยใช้พื้นที่สนามหญ้า พื้นที่ 220 ตารางเมตร (ภาพที่ 25) สามารถรองรับคน ได้ 880 คน</p> <p>11. ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่จุดรวมพลของโครงการดังนี้ 11.1 ดูแลพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินที่เป็นสนามหญ้า โดย กำหนดให้ตัดหญ้าทุก 15 วัน เพื่อให้ผู้เข้ามาใช้บริการ และพนักงานเคลื่อนย้ายได้ง่าย และไม่เกิดอุบัติเหตุ ลื่นล้มขณะอพยพมายังจุดรวมพล</p> <p>11.2 ตัดแต่งกิ่งก้านไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อมิให้กิ่งไม้ยื่นมากีดขวางการอพยพของผู้มาใช้บริการ และพนักงาน และกีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดับเพลิง</p> <p>11.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบริเวณพื้นที่จุดรวมพลเป็น ประจำทุกสัปดาห์เพื่อมิให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ภายในบริเวณ พื้นที่ดังกล่าว</p> <p>12. กำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม</p>	

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 149)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>ประมาณ 5 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางถึงพื้นที่โครงการประมาณ 6 นาที โดยมีระดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำ และรถอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ จำนวน 10 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการวางผังอาคารพื้นที่ส่วนที่เป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรมซึ่งเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษให้ห่างจากแนวเขตที่ดินระยะอย่างน้อยประมาณ 6 เมตร และมีแนวไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นบัพเพอร์ระหว่างพื้นที่โครงการและนอกโครงการ และมีระยะถอยร่นระหว่างอาคารในโครงการไม่น้อยกว่า 6 เมตร ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดไฟลุกลามไปสู่บ้าน/อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับภายในอาคารแต่ละอาคารจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบตามที่กฎหมายกำหนด และระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ทุกอาคาร เนื่องจากจัดให้มีถนนรอบอาคารที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และมีน้ำสำรองดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงได้นานถึง 76 นาที ก่อนที่ระดับเพลิงของเทศบาลเมืองจะมาถึงพื้นที่โครงการ 6 นาที ดังนั้น ความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และหน่วยงานดับเพลิงในท้องที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งพื้นที่ .</p> <p>4. ความเหมาะสมของจตุรรวมพล</p> <p>กำหนดให้โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและดับเพลิงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง จัดให้มีจตุรรวมพล 1 แห่ง บริเวณพื้นที่สีเขียว พื้นที่ 220 ตารางเมตร จัดเป็นสนามหญ้า ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้พื้นที่รองรับคน 0.25 ตารางเมตร/คน จึงรองรับคนได้ 880 คน เพียงพอกับจำนวนคนในโครงการ 808 คน โดยจตุรรวมพลแห่งนี้</p>	<p>แผนปฏิบัติการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมจัดบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทันทั่วทั้งที่มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว</p> <p>13. บันไดหนีไฟทุกแห่งที่ขึ้นลงในอาคารโรงแรมต้องสามารถหนีไฟออกนอกอาคารได้โดยไม่ผ่านโถงทางเดินในอาคาร และไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูความเรียบร้อยไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณบันไดหนีไฟทุกแห่งทุกวัน เพื่อความสะดวกในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยในขณะที่เกิดเพลิงไหม้</p>	

152/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์อร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 150)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อยู่ห่างจากอาคารโรงแรมประมาณ 86 เมตร สะดวกในการส่งต่อคนไปยังจุดปลอดภัยบริเวณชายหาดด้านทิศตะวันออกของโครงการในระยะห่างประมาณ 96 เมตร		
4.7 สระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้ที่พื้นที่ชั้นล่าง สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ โดยสระว่ายน้ำเป็นแหล่งผู้ใช้บริการเข้ามาใช้ร่วมกัน หากสระว่ายน้ำขาดการดูแลบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาศผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อากาศคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วยจึงกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข	1. มาตรการการป้องกันโรคที่เกิดอันเนื่องมาจากการใช้สระว่ายน้ำ 1.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม 1.2 จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ 5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ 6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 1.3 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 1.4 ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ รวมถึงความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทุกวัน	1. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ 2. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำภายในโครงการมาตรวจวิเคราะห์ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัดดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride)

153/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 151)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		2. มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ 2.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 2.2 กรณีน้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย 2.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 1) โปมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างน้อย 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณใกล้ที่สุด	- แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa) 3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของตัวสระว่ายน้ำ พื้นและระเบียงสระทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจสอบว่าไม่มีรอยร้าว/สีกร่อนของผนังทั้งในและนอกสระว่ายน้ำ ไม่มีรอยแตกร้าวบนพื้นระเบียงสระ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 4. ตรวจสอบโดยต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำออกจากผนังของสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

154/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 152)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		6) ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 7) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้แสงสว่างในช่วงเวลาค่ำคืน 3. มาตรการป้องกันการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ 3.1 จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำทุก 1 ชั่วโมง หากบริเวณใดมีน้ำบนพื้นหรือพื้นเปียกต้องรีบเช็ดน้ำออกจากพื้นโดยเร็ว 3.2 วัสดุที่เป็นส่วนประกอบของพื้นรอบๆ สระว่ายน้ำต้องมีลักษณะเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดน้ำ ทำความสะอาดง่าย 4. ด้านโครงสร้างของสระว่ายน้ำ 4.1 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของสระว่ายน้ำ พื้น ผนัง ขอบสระว่ายน้ำและระเบียงสระว่ายน้ำ โดยตรวจสอบว่าไม่มีรอยแตกร้าว/สีกร่อนของผนัง พื้น ทั้งภายในและภายนอกสระว่ายน้ำ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 4.2 ตรวจสอบไม่ให้เกิดการรั่วซึมของน้ำออกจากสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	5. ตรวจสอบไฟส่องสว่างและอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ บริเวณสระว่ายน้ำให้ใช้งานได้ดีเต็มประสิทธิภาพทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการเพื่อช่วยเหลืออุบัติเหตุจากการจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำได้ทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

155/190

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ เจ้าของโครงการ (บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด) ผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมบ้านทิวทะเล ของบริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง 1. ทรัพยากรดิน	- บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างสระว่ายน้ำ บ่อหนองน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การชะล้างพังทลายของดิน	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	1. คุณภาพอากาศ 1.1 รถบรรทุก	- น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบท้าย รถบรรทุก - ความเร็ว - ช่วงเวลาการจราจร	- ทุกครั้งที่มีการบรรทุกของ รถบรรทุก	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
	1.2 บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 1 จุด	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	- ทุกวัน ช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
	1.3 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแคม (ด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,650 เมตร) 1 จุด (ดูภาพที่ 1)	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	- ทุกวัน ช่วงทำฐานราก ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
	1.4 บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 1 จุด	- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ไฮโดรคาร์บอน (HC)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด

156/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	1.5 อาคาร/บ้านเรือน และทรัพย์สินของประชาชน/สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ความเสียหายของร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน และเรื่องการร้องเรียน	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด
	1.6 ป้ายประชาสัมพันธ์หน้าพื้นที่ก่อสร้างที่แสดงผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศ	- รายงานผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศและเอกสาร ประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตาม มาตรการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด
	2. เสียงและแรงสั่นสะเทือน 2.1 บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 1 จุด	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับแรงสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	- ทุกวันช่วงทำฐานรากและ รายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด
	2.2 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 บ้านบ่อแคม (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่าง 1,650 เมตร) 1 จุด (ดูภาพที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับแรงสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	- ทุกวันช่วงทำฐานราก และ รายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด
	2.3 อาคาร/บ้านเรือน และทรัพย์สินของประชาชน/สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ความเสียหายของร่างกายและ ทรัพย์สินของประชาชนและ เรื่องการร้องเรียน	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด
	2.4 ป้ายประชาสัมพันธ์หน้าพื้นที่ก่อสร้างที่แสดงผลการตรวจวัด เสียงและความสั่นสะเทือน	- รายงานผลการตรวจวัดเสียง และแรงสั่นสะเทือนและ เอกสารประชาสัมพันธ์การ ปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเมนท์ จำกัด

157/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรน้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ห้องส้วม 15 ห้อง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
	2. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ - pH (ความเป็นกรด-ด่าง) - BOD (บีโอดี) - Suspended Solids (ปริมาณสารแขวนลอย) - Settleable Solids (ปริมาณตะกอนหนัก) - Total Dissolved Solids (สารที่ละลายได้ทั้งหมด) - Fecal Coliform Bacteria (ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย) - Fat Oil and Grease (น้ำมันและไขมัน) - Nitrogen (TKN) (ไนโตรเจน) - Sulfide (ซัลไฟด์)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด
4. การจัดการมูลฝอย	- ภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดไม่มีรอยรั่ว แตก	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด

158/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจราจร	- รถบรรทุกและคนขับ ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - สภาพรถและความพร้อมของคนขับรถ	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. พลังงานและไฟฟ้า	- สายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. คนงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายหรือสัญญาณเตือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. ความปลอดภัยสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- เรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. สายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	2. ถังดับเพลิงเคมีบริเวณพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และสำนักงานชั่วคราว บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่ เทศบาลเมืองชะอำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม)

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>ช่วงเปิดดำเนินการ</b> 1. ภูมิประเทศ	- ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอด อายุโครงการ
2. ทรัพยากรดิน	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	- ความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบ โครงการ - การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอด อายุโครงการ
3. คุณภาพอากาศ เสียงและ ความสั่นสะเทือน	1. ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอด อายุโครงการ
	2. บ้ายเดือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์	- สภาพการใช้งานของบ้ายเดือน	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอด อายุโครงการ
	3. บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ไฮโดรคาร์บอน (HC)	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอด อายุโครงการ

160/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	1. ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ ภายในอาคาร	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	2. ท่อประปา	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	3. ถังเก็บน้ำสำรองใช้	- การล้างทำความสะอาดของ ถังเก็บน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	4. ถังเก็บน้ำใช้ทั้งชั้นใต้ดินและบนดาดฟ้า	- ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- หลังจากมีการล้างถังเก็บ น้ำ ทุก ค รั้ง ต ล อ ด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	5. ถังเก็บน้ำใต้ดินและบนดาดฟ้า	- รอยรั่วซึมของถังเก็บน้ำ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
5. ทรัพยากรน้ำ การจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารโรงแรม 12 ชั้น และของวิลล่าทั้ง 4 หลัง	- pH (ความเป็นกรด-ด่าง) - BOD (บีโอดี) - Suspended Solids (ปริมาณสารแขวนลอย) - Settleable Solids (ปริมาณตะกอนหนัก)	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรน้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- Total Dissolved Solids (สารที่ละลายได้ทั้งหมด) - Fecal Coliform Bacteria (ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย) - Fat Oil and Grease (น้ำมันและไขมัน) - Nitrogen (TKN) (ไนโตรเจน) - Sulfide (ซัลไฟด์)		
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น และของวิลล่า ทั้ง 4 หลัง	- ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	3. สำนักงานของโครงการ	- ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1	- ทุกวัน โดยเก็บไว้ในโครงการเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	4. สำนักงานของโครงการ	- สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2	- ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำ	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	2. ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย	1. ถังรองรับมูลฝอยที่วางไว้บริเวณต่างๆ ของโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	2. ห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอย	- ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	3. จุดวางถังพักมูลฝอยบริเวณต่างๆ ในอาคาร และห้องพัก มูลฝอยรวม	- ความสะอาด	- ทุกครั้งหลังจากที่มีการ เก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
8. การจราจร	1. บริเวณที่จอดรถ ถนน ทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณที่ จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว	- สภาพการใช้งานของไฟ ส่องสว่างและกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทาง และป้าย แสดงทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้งานของป้ายและ สัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
9. พลังงานและไฟฟ้า	1. ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่ถนน ลานจอดรถ สระว่ายน้ำ ทางเดินในอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟ ส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
	2. อุปกรณ์และสายไฟฟ้าบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ
10. สุนทรียภาพ	- ต้นไม้และพืชที่ปลูกคลุมดินไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุ โครงการ

163/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	2. สำนักงานของโครงการ	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองชะอำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
12. สระว่ายน้ำ	1. สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	2. สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

164/190

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	2. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	3. สระว่ายน้ำ พื้น และระเบียงสระว่ายน้ำ	- ความแข็งแรงของสระว่ายน้ำ ไม่มีรอยร้าว/สีกร่อนของผนังทั้งในและนอกสระว่ายน้ำ ไม่มีรอยแตกร้าวบนพื้นระเบียงสระ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	4. สระว่ายน้ำ	- ไม่มีการรั่วซึมของน้ำออกจากผนังของสระ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ
	5. อุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ และไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ และไฟส่องสว่าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท ร่วมอิสสระ ดีเวล็อปเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ  
 : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่ เทศบาลเมืองชะอำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี  
 จังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 : ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม)

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์



ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ศึกษารศมี 1 กิโลเมตร



จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

กุมภาพันธ์ 2559.....

(นางสาวพินิตา พินพวย)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

166/190

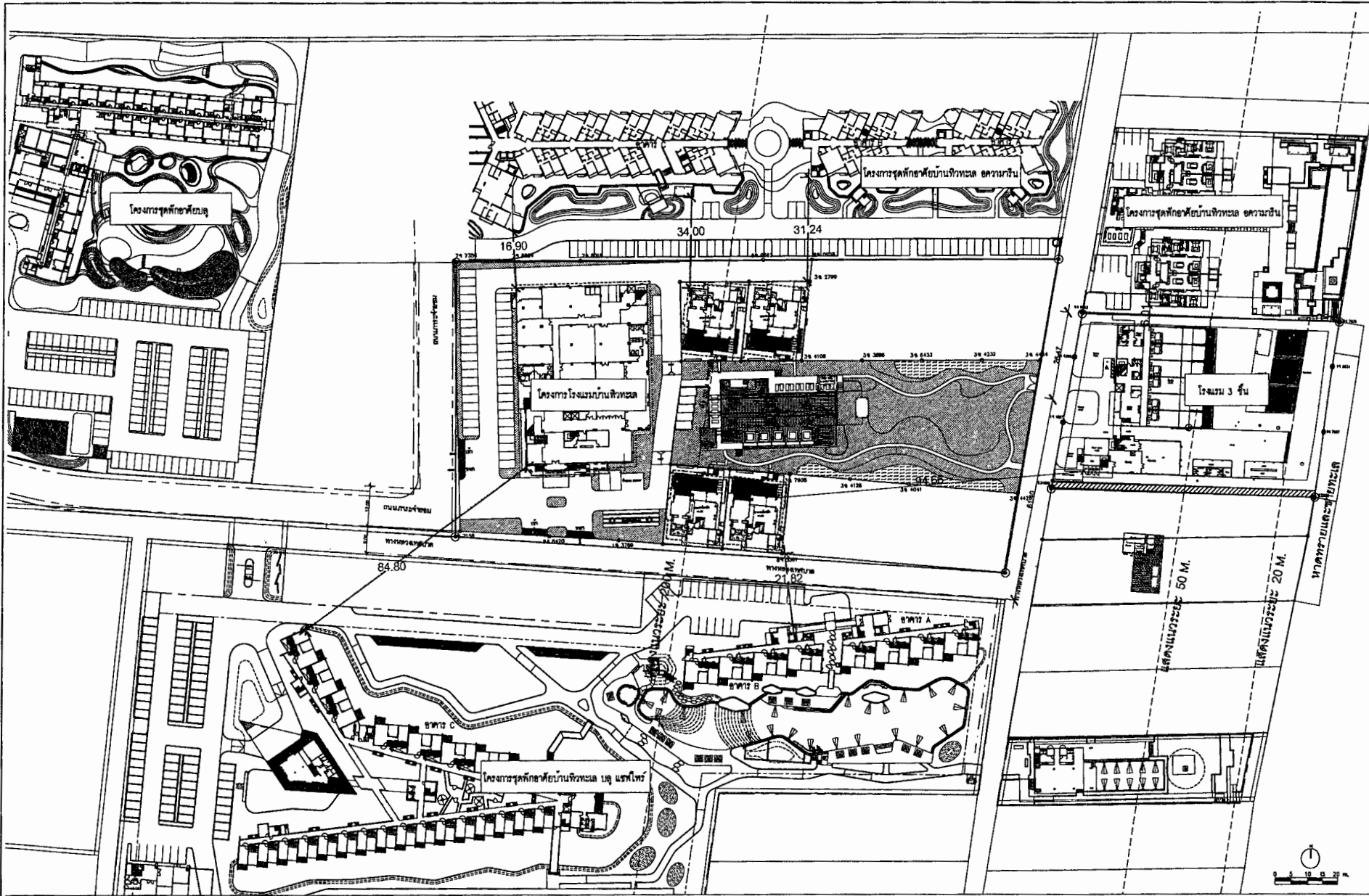
ภาพที่ 1

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนอกพื้นที่โครงการ



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2558

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

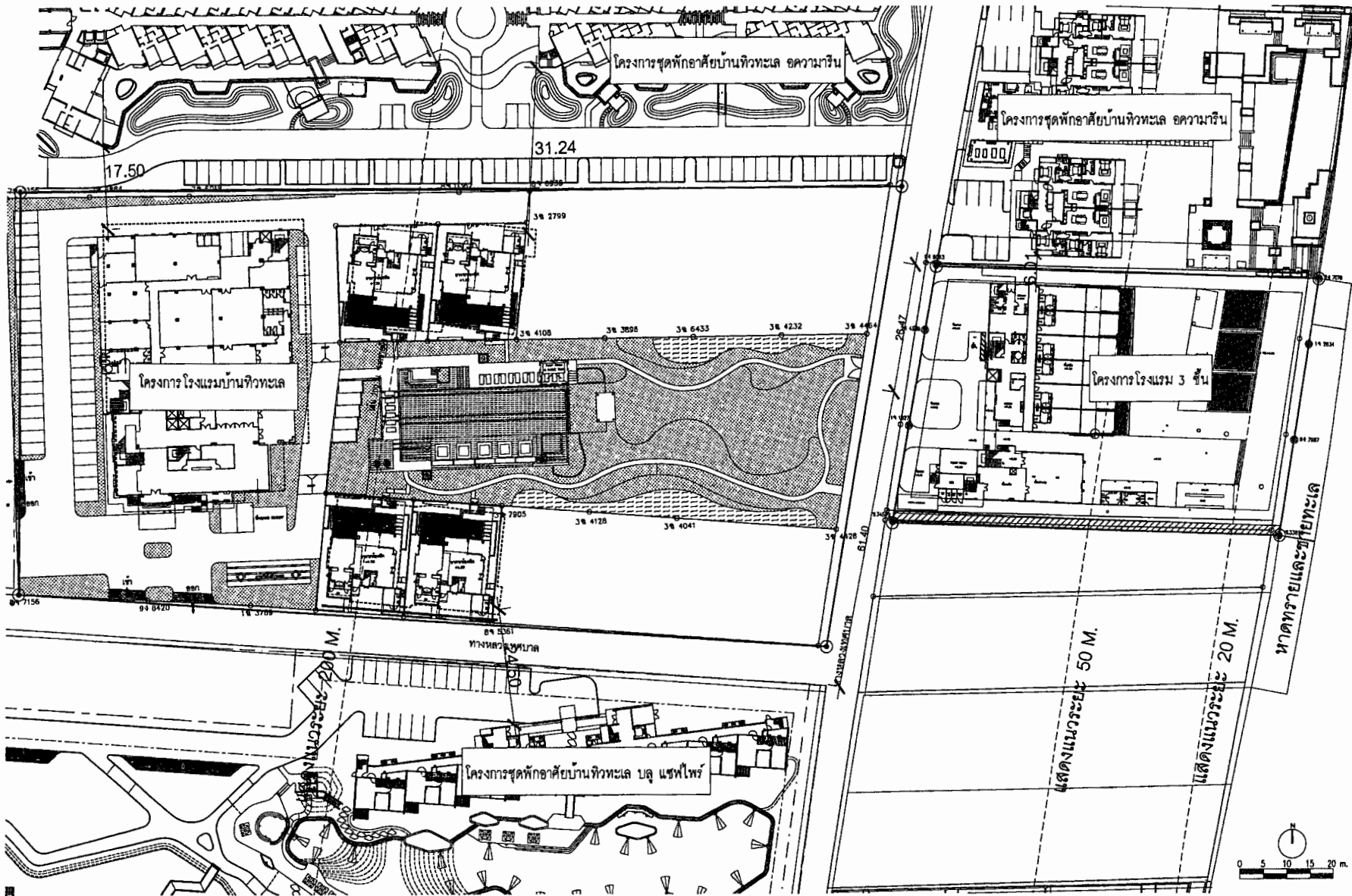


----- แนวกำแพงกันเสียง ALUMINIUM SHEET หนา 1.59 มม ห่างจากแนวอาคาร 1.00 ม  
 ——— ระยะห่างจาก SOURCE ถึง RECEPTOR

กุมภาพันธ์ 2559.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 2 ระยะจาก SOURCE ถึง RECEPTOR และแนวกำแพงกันเสียงที่ติดตั้งเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง

<b>PROJECT</b>	
โรงแรมบ้านทิพทะเล	
<b>OWNER</b>	
บริษัททวีสตาร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b>	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b>	
100/100 หมู่ 10 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120	
<b>ARCHITECTS</b>	
ศิษย์ ชาญวิทย์	ร.ร. 1637
วิวัฒน์ เดโชพฤกษ์	ร.ร. 12524
<b>KCS</b>	
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b>	
ดร.กาญจนา จันทราช	ร.ร. 1023
ดร.คุณธิ จันทราช เจริญชัย	ร.ร. 5372
ศุภพร ชาญเนติวัฒน์	ร.ร. 26798
ธวัฒน์ แซ่พันธุ	ร.ร. 28310
<b>WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b>	
111/111 หมู่ 11 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b>	
ปัทมา เติชมจตุร	ร.ร. 5372
สุทิน อินธิพันธ์	ร.ร. 3679
<b>MECHANICAL ENGINEER</b>	
เจษฎา จันทราช	ร.ร. 3687
วุฒิพงษ์ เขื่อนบรรณเศรษฐ์	ร.ร. 1072
จตุพร นันทิพย์	ร.ร. 34474
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b>	
ศิษย์ บุณยศักดิ์	ร.ร. 107
อนุรักษ์ เติชมจตุร	
<b>INTERIOR DESIGNER</b>	
สุเทพ พานิชย์สุริ	
ภัทรพร เขื่อนบรรณเศรษฐ์	
<b>plai</b>	
111/111 หมู่ 11 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b>	
วราณพชร พรประภา	ร.ร. 14
ศุภพร ชาญวิทย์	
ปวีตวิภา นวราชญ์	ร.ร. 05
<b>DRAWING TITLE</b>	
DRAWING NO.	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
DATE	สรุป



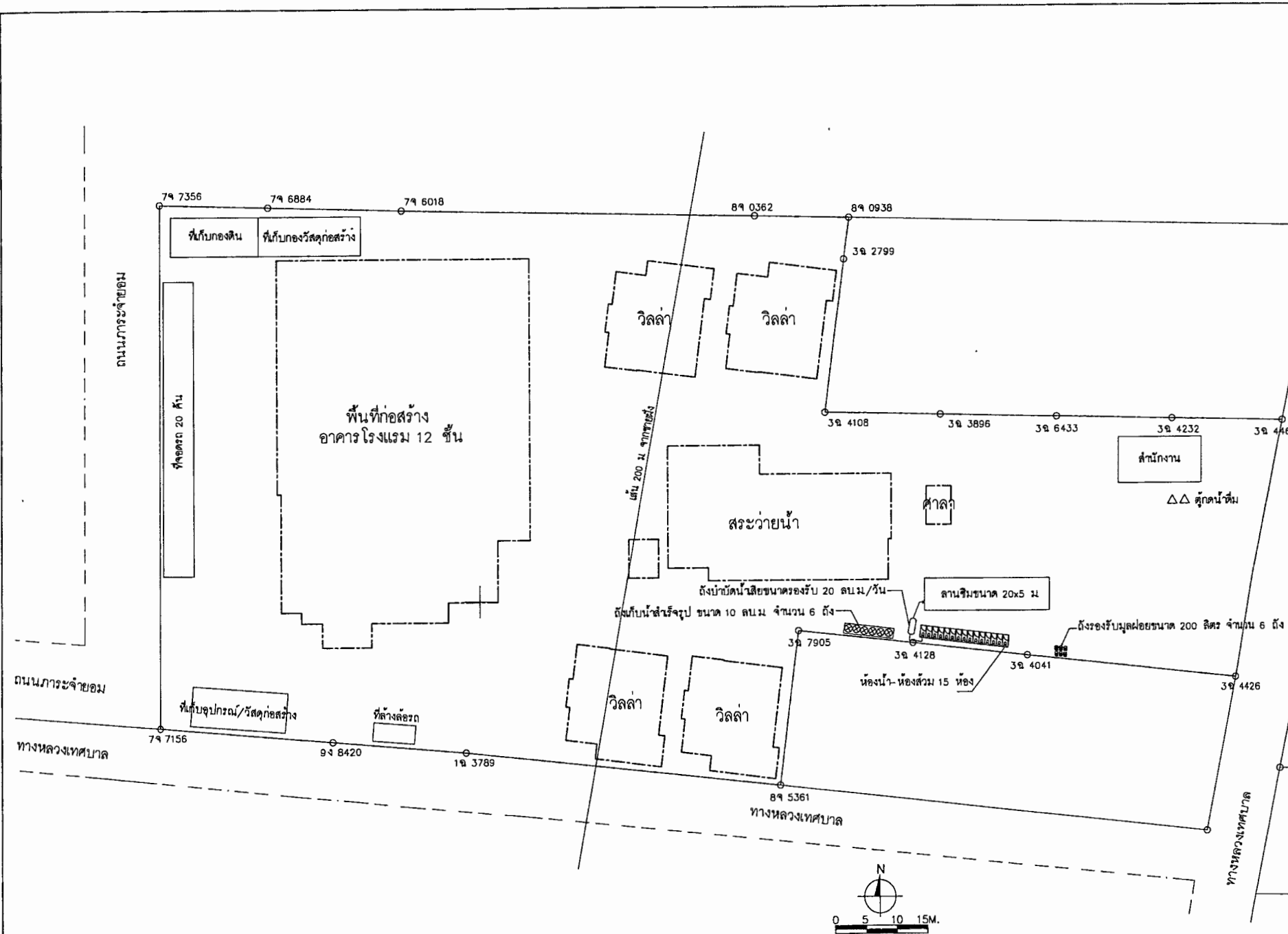
— แนวชุด กว้าง 1.00 ม ลึก 1.00 ม ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือที่ติดกับโครงการบ้านทิวทะเล อความารีน

กนกพันธ์ 2559  
 (นางสาวพินิตา พินพวย)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 3 ตำแหน่งแนวชุดเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน

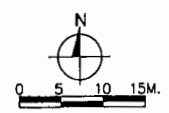
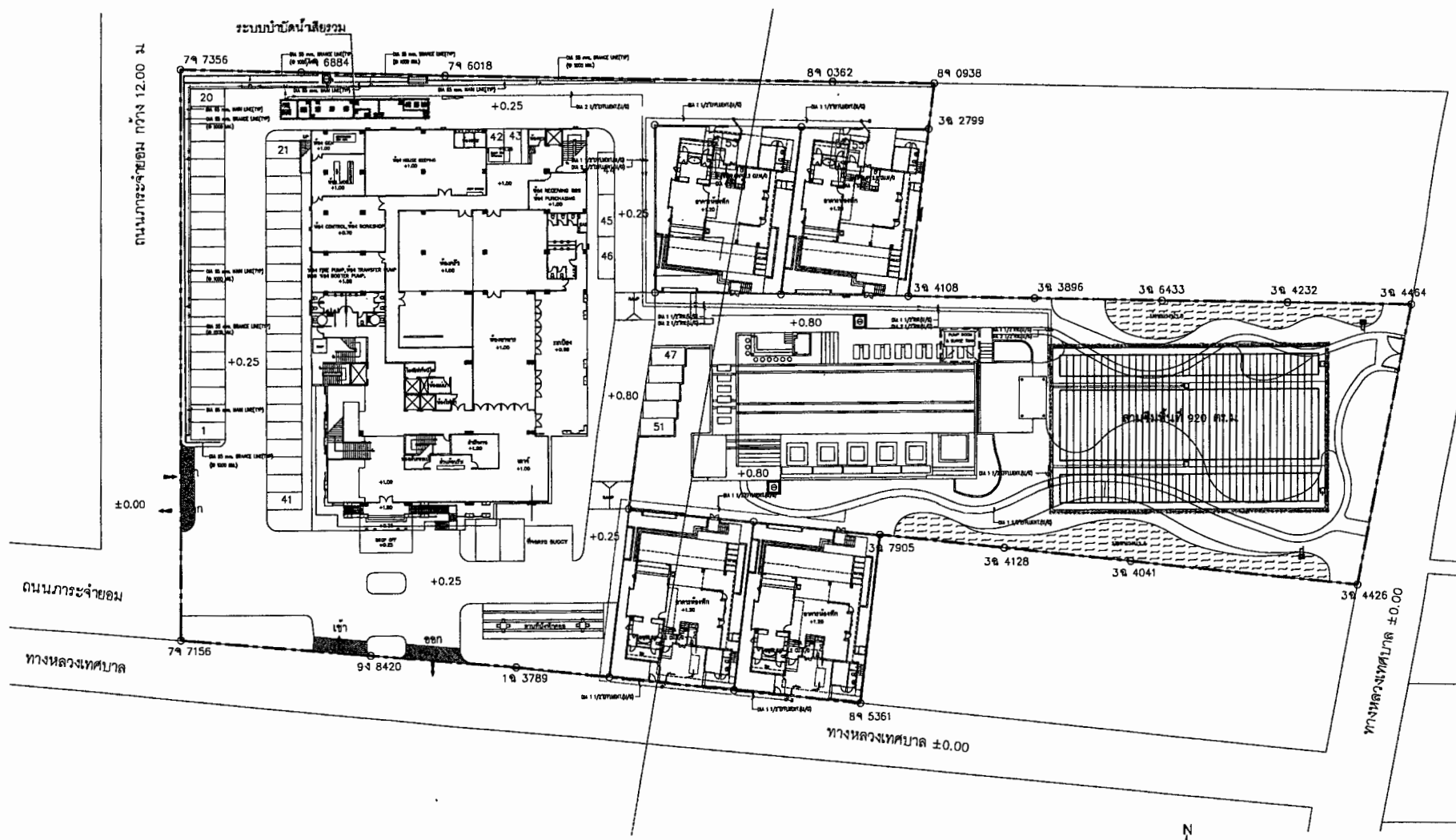
PROJECT	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
OWNER	
บริษัท อความารีน ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	
LOCATION	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
ธีรยุทธ อภัยพิภพ	สถาปนิก 16.37
วิวัฒน์ นันทิมา	สถาปนิก 12.54
KCS	
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
STRUCTURAL ENGINEER	
ดร.กาญจน์ จันทวงษ์	วิศวกร 10.23
ดร.กมลธิ์ จันทวงษ์	วิศวกร 5.72
ชาญ ชาญวัฒน์	วิศวกร 2.798
ธวัชชัย แสนจันทร์	วิศวกร 2.319
WLAND ASSOCIATES (Thailand) Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
ปัทมา ทรัพย์งาม	วิศวกร 1.5/2.1/2.2
สุวิทย์ นันทิมา	วิศวกร 1.3/2.1/2.2
MECHANICAL ENGINEER	
เชษฐา จันทวงษ์	วิศวกร 3.687
สุวิทย์ นันทิมา	วิศวกร 1.072
จตุรงค์ นันทิมา	วิศวกร 3.474
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
พิชญ บุษย์ศักดิ์	วิศวกร 1.07
อนุวัตร เมาตรง	
INTERIOR DESIGNER	
สุพพ พงษ์สุชาติ	
กัทราท เสือวงษ์ศิริกุล	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
วราภรณ์ พงษ์ประภา	สถาปนิก 14
นันทพร อังคณา	
ปัทมา นันทิมา	สถาปนิก 0.5
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	รูป





<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านทิวทะเล 9	
<b>OWNER</b> บริษัทร่วมคิดสระ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปัตย์ ภูเก็ต สาขา 1 โทร. 076-812222-2222 ภูเก็ต สาขา 2 โทร. 076-812222-2222	
<b>ARCHITECTS</b> พิชญ์ ชาญนิคม โทร. 1637 วิฑูรี เตโชพจนกุล โทร. 12524	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.กฤษฎ์ จันทร์สุข โทร. 1023 ดร.กฤษี จันทร์สุข โทร. 9572 จตุพร ชาญนิคม โทร. 26798 ธวัฒน์ แสงจันทร์ โทร. 29319	
<b>W.A.O ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> 7, 682 ซอย สีหราชินี 1/1 103 หมู่ 10 ซอยสีหราชินี 1/1 ต.สีหราชินี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ปวิทย์ เจริญชาญ โทร. 3687 สุภา อธิวัฒน์ โทร. 3679 สุภา วิไล โทร. 3687	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> เพ็ญภา จันทพรจันทร์ โทร. 3687 วิฑูรี เตโชพจนกุล โทร. 1872 จตุพร นันทิพย์ โทร. 34474	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> พิชญ์ ชาญนิคม โทร. 107 ธวัฒน์ แสงจันทร์	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> สุเทพ พงศ์สุโขทัย กวีราพร เอี่ยมรุ่งโรจน์กุล	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> อรุณพร พรประภา โทร. 14 เดชากร อังศิลา พิชญ์ ชาญนิคม โทร. 05	
<b>DRAWING TITLE</b> ..... (นางสาวพิณิดา พินทุย)	
<b>DRAWING NO.</b> .....	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	<b>สรุป</b>

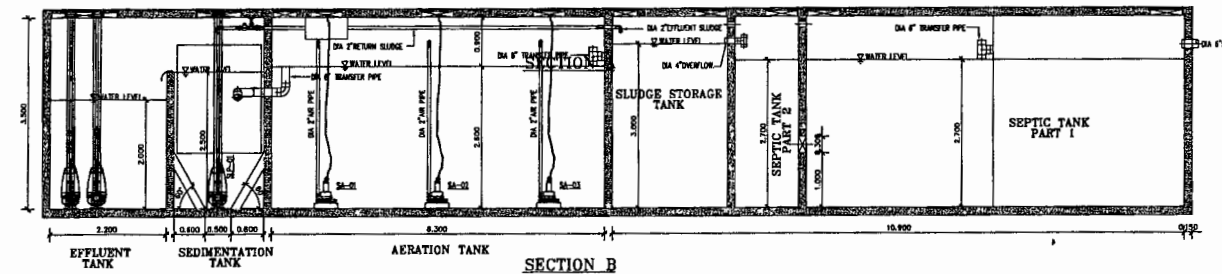
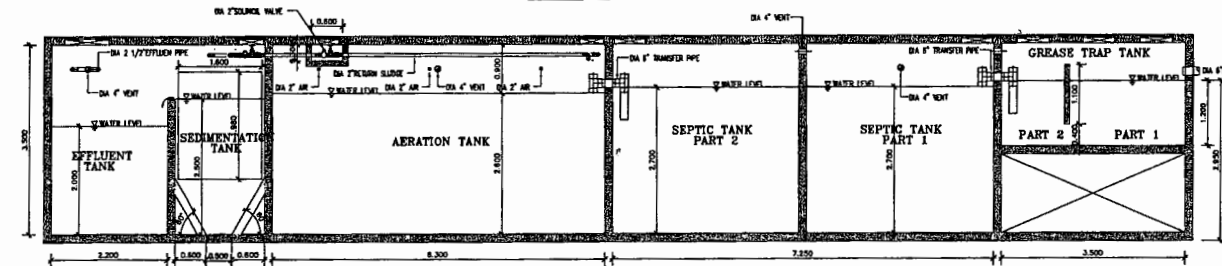
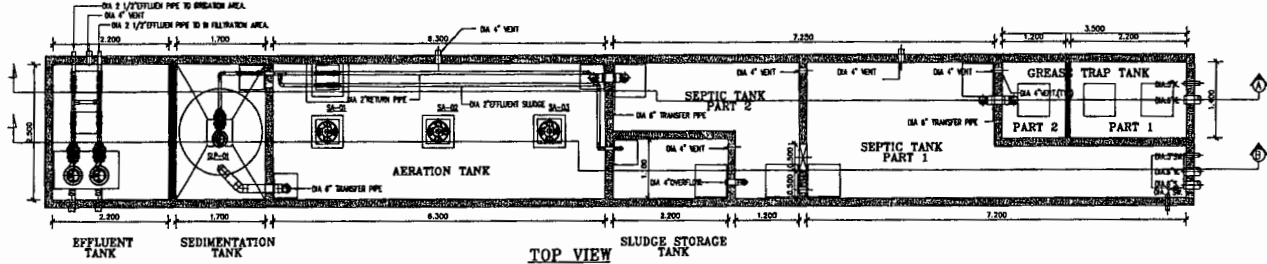
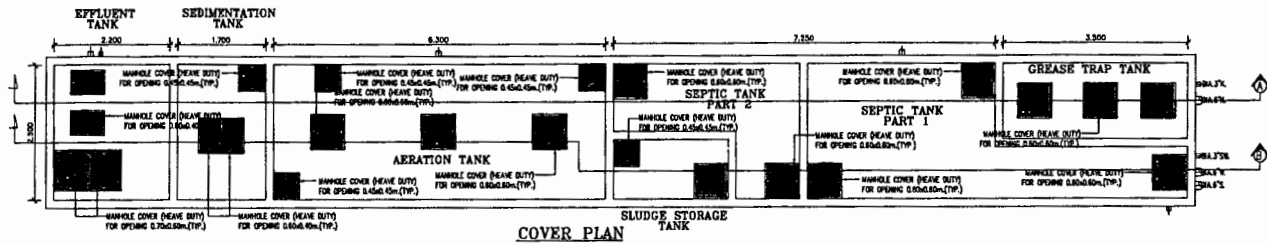
ภาพที่ 4 ผังการจัดระบบสาธารณูปโภคในโครงการช่วงก่อสร้าง



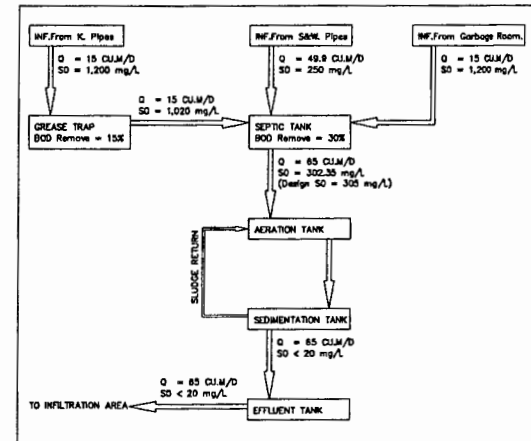
กุ่มกาทันท์ 2559  
 (นางสาวพินิตา หินหอย)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5 ผังระบายน้ำทิ้ง และตำแหน่งลานซึม

<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัทรวมมิตรระ ดิวส์โฮมเพท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปัตย์ 1837 12524	
<b>ARCHITECTS</b> สถาปัตย์ 1837 12524	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย ฐ. 1023 ดร.กฤษณ์ จันทร์ฉาย ฐ. 0572 จตุพร สยามสิทธิ์ ฐ. 25798 ธวัชภัทร แซ่จันทน์ ฐ. 29319	
<b>WLAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> ว. น. เอส. อีวาย ดีไซน์ จำกัด	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ปารณีย์ แซ่จันทน์ ฐ. 3687 สุวิทย์ สยามสิทธิ์ ฐ. 3678	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย ฐ. 3687 สุวิทย์ สยามสิทธิ์ ฐ. 3678 จตุพร นันทิพย์ ฐ. 24474	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> พิษณุ บุญเอกสิทธิ์ ฐ. 107	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> สุวิทย์ สยามสิทธิ์ วิมลพร สยามสิทธิ์	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> วิมลพร สยามสิทธิ์ ฐ. 14 เสาวรส อังคณา นิลพัทธ์ นราพิบูลย์ ฐ. 05	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	สรุป



WASTE WATER TREATMENT PLAN DETAIL

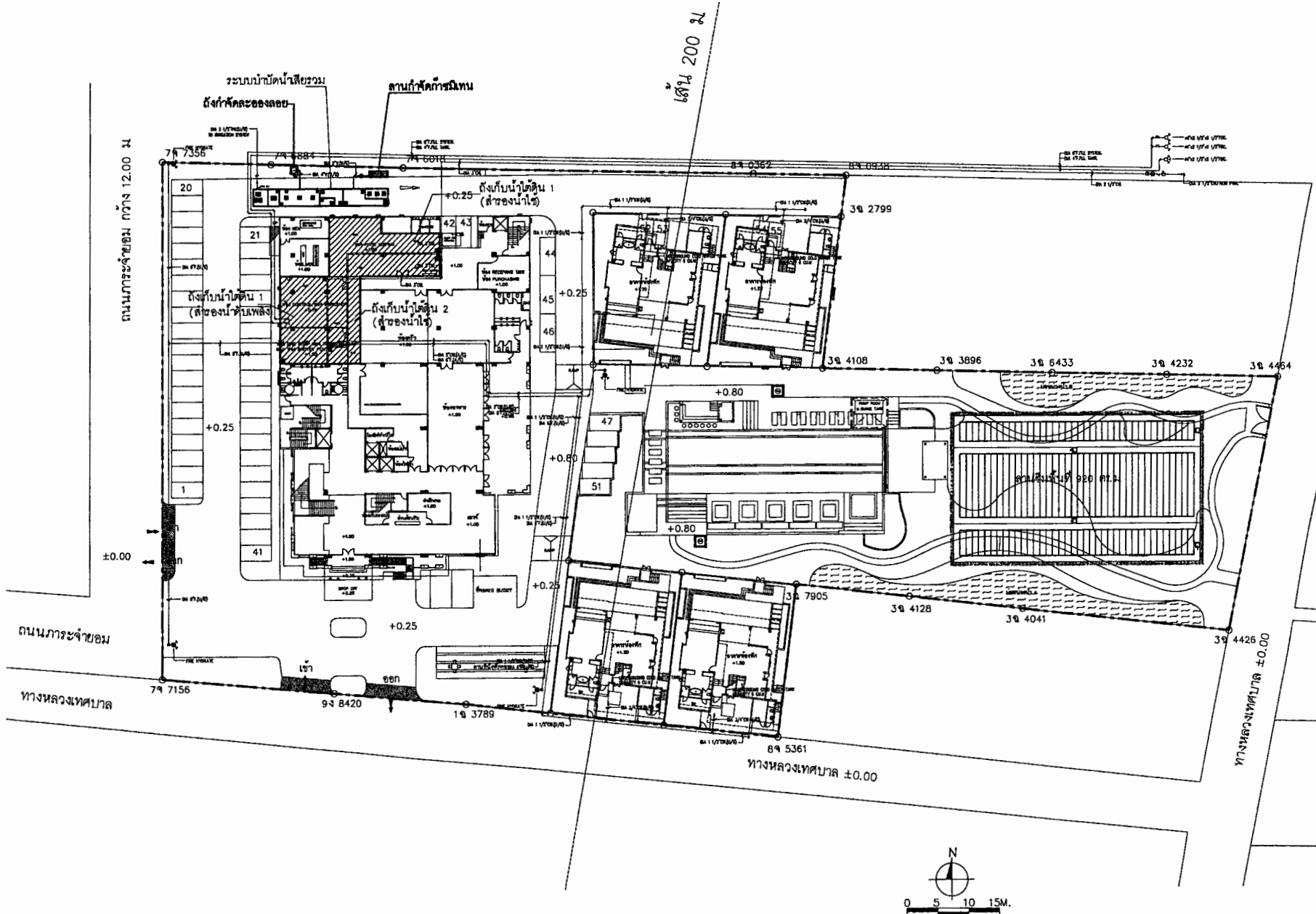


FLOW DIAGRAM FOR WWTP.

กุมภาพันธ์ 2559  
 (นางสาวทีนิตา ทินพยุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซิลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 6 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรม 12 ชั้น

PROJECT	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
OWNER	
บริษัทร่วมอิสระ สืบต่อแปลงที่ 43/ก	
LOCATION	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
พิธีกร สถาปนิก	รศ. 1637
วิศวกร สถาปนิก	รศ. 1254
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
รศ. 1023	รศ. 9572
รศ. 28708	รศ. 29310
WANO ASSOCIATES Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
INTERIOR DESIGNER	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป



กุมภาพันธ์ 2559  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

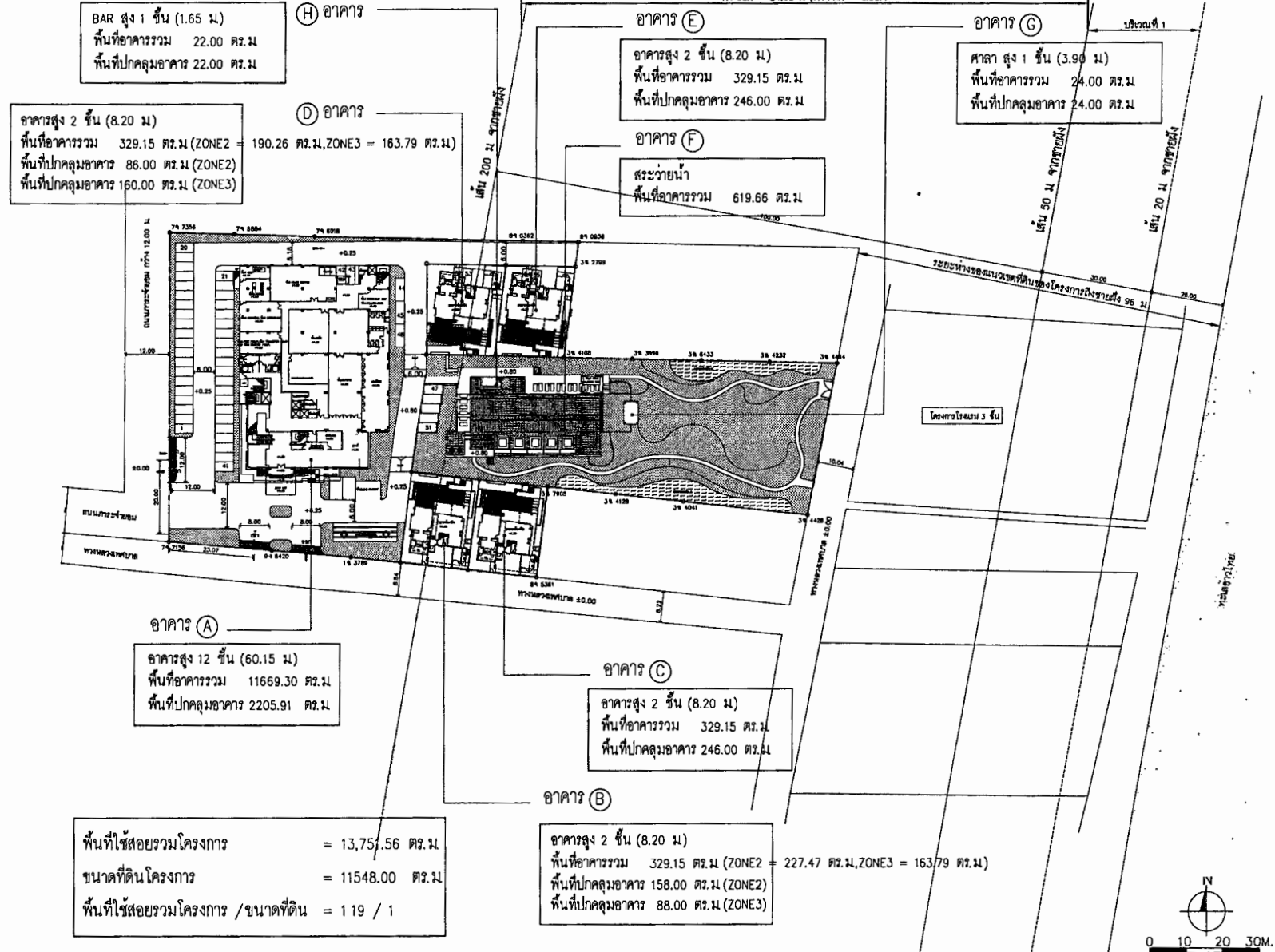
ภาพที่ 7 ตำแหน่งถังกำจัดละอองลอย (AEROSOL) และลานกำจัดก๊าซมีเทน 172/190

<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านวิฑูรย์	
<b>OWNER</b> บริษัทร่วมวิริยะ สิวลิอเนนท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปนิก (มหาชน) จำกัด	
<b>ARCHITECTS</b> วิฑูรย์ สถาปนิก ๒๕๓ 1๕37 วิฑูรย์ สถาปนิก ๒๕๓ 12524	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. <b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.วิฑูรย์ จันทราช ๒๕๓ 1๐23 ดร.วิฑูรย์ จันทราช ๒๕๓ ๑572 คุณหญิง วิฑูรย์ ๒๕๓ 2๕7๖๘ ดร.วิฑูรย์ ๒๕๓ 2๙31๘	
<b>WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> 2, ๒๒๒ ถนนวิฑูรย์ <b>ELECTRICAL ENGINEER</b> วิฑูรย์ ๒๕๓ ๓๖๗๖ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๓๖๗๖	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> วิฑูรย์ ๒๕๓ ๓๖๗๖ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๕๗๒ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๓๔๔๗๔	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗ วิฑูรย์ ๒๕๓ ๑๐๗	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	<b>สรุป</b>



บริเวณที่ 3 พื้นที่ 6,455 ตร.ม  
ค่า CSR = 61.98 %, ค่า FAR = 1.85:1

บริเวณที่ 2 พื้นที่ 5,093 ตร.ม  
ค่า CSR = 64.65 %, ค่า FAR = 0.35:1



อาคาร (H) อาคาร  
BAR สูง 1 ชั้น (1.65 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 22.00 ตร.ม  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 22.00 ตร.ม

อาคาร (D) อาคาร  
อาคารสูง 2 ชั้น (8.20 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 329.15 ตร.ม (ZONE 2 = 190.26 ตร.ม, ZONE 3 = 163.79 ตร.ม)  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 86.00 ตร.ม (ZONE 2)  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 160.00 ตร.ม (ZONE 3)

อาคาร (E) อาคาร  
อาคารสูง 2 ชั้น (8.20 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 329.15 ตร.ม  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 246.00 ตร.ม

อาคาร (G) อาคาร  
ศาลา สูง 1 ชั้น (3.90 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 24.00 ตร.ม  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 24.00 ตร.ม

อาคาร (F) อาคาร  
สระว่ายน้ำ  
พื้นที่อาคารรวม 619.66 ตร.ม

อาคาร (A) อาคาร  
อาคารสูง 12 ชั้น (60.15 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 11669.30 ตร.ม  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 2205.91 ตร.ม

อาคาร (C) อาคาร  
อาคารสูง 2 ชั้น (8.20 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 329.15 ตร.ม  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 246.00 ตร.ม

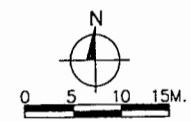
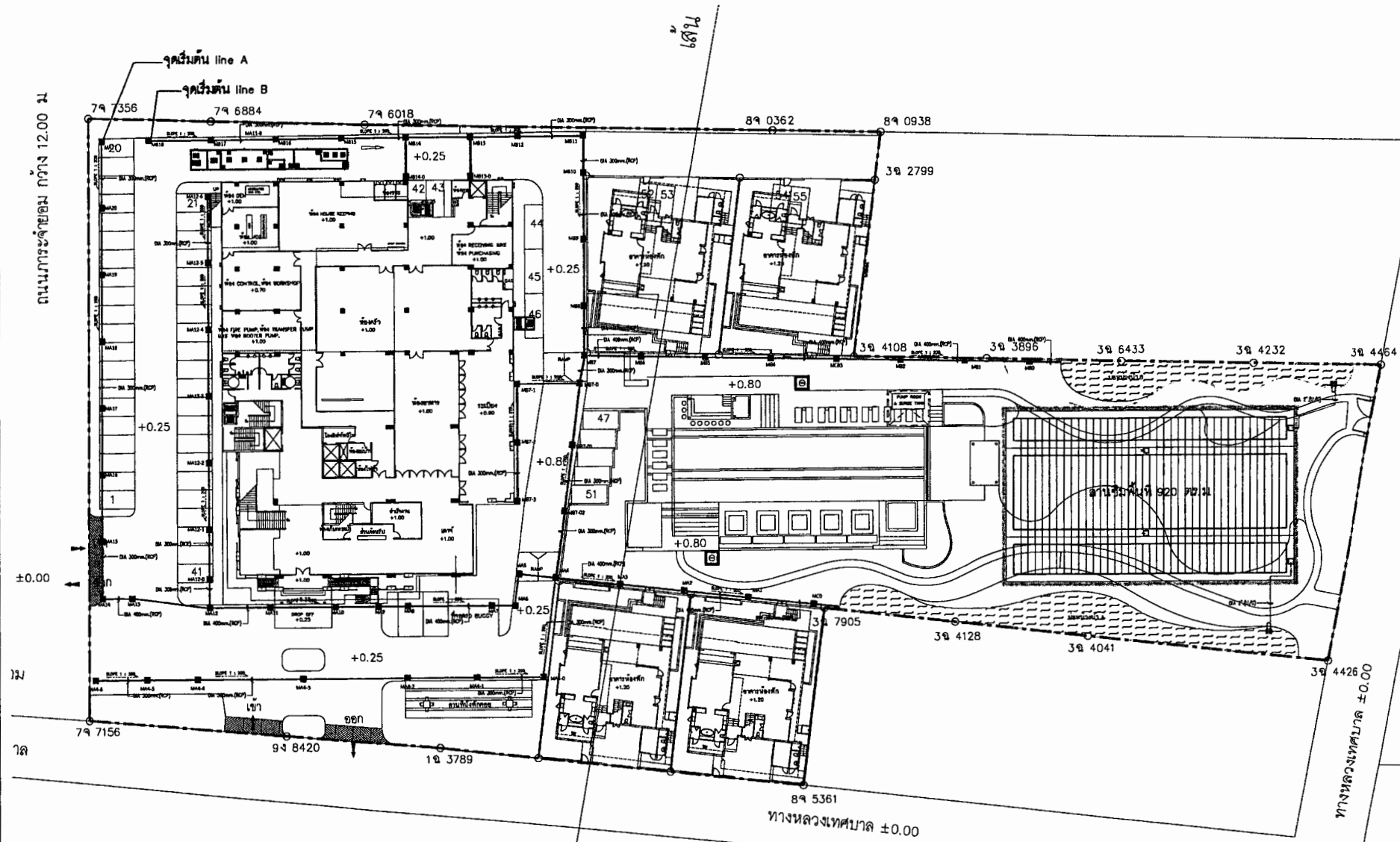
พื้นที่ใช้สอยรวมโครงการ = 13,757.56 ตร.ม  
ขนาดที่ดินโครงการ = 11548.00 ตร.ม  
พื้นที่ใช้สอยรวมโครงการ / ขนาดที่ดิน = 1.19 / 1

อาคาร (B) อาคาร  
อาคารสูง 2 ชั้น (8.20 ม)  
พื้นที่อาคารรวม 329.15 ตร.ม (ZONE 2 = 227.47 ตร.ม, ZONE 3 = 163.79 ตร.ม)  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 158.00 ตร.ม (ZONE 2)  
พื้นที่ปกคลุมอาคาร 88.00 ตร.ม (ZONE 3)

PROJECT	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
OWNER	
บริษัททิวทะเล ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	
LOCATION	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
พิสิษฐ ศานติภาพ	รศ. 1637
วิวัฒน์ วัฒนวิเศษ	รศ. 12534
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
ดร.กรกฎ จันทพงษ์	รศ. 1023
ดร.กฤษณ์ จันทพงษ์	รศ. 9572
คุณศุภ ชัยวัฒน์	รศ. 26798
รศ.นพพร วัฒนวิเศษ	รศ. 29319
WAND ASSOCIATED Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
ปณต เสริมทรัพย์	รศ. 1023
สุภา วัฒนวิเศษ	รศ. 1023
MECHANICAL ENGINEER	
ชญากา รุณพรพิสัย	รศ. 3687
สุวิทย์ เสียมธรรมพร	รศ. 1872
จตุรนต์ นันทิพย์	รศ. 34474
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
วิชัย บุญสวัสดิ์	รศ. 107
สุวิทย์ ธรรมพร	
INTERIOR DESIGNER	
สุเทพ พานิชกุล	
ภิกษาร เสียมธรรมพร	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
วรรณพร พรประภา	รศ. 14
ชเชษฐา อังคณา	
วิมลวิภา นันทิพย์	รศ. 05
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป

กนกพันธ์ 2559  
(นางสาวพินิตา พินิตพร)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด

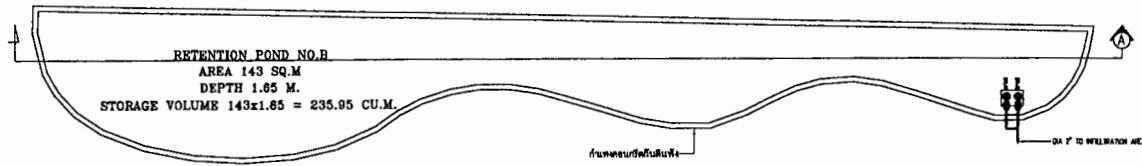
ถนนประจักษ์คอม กว้าง 12.00 ม.



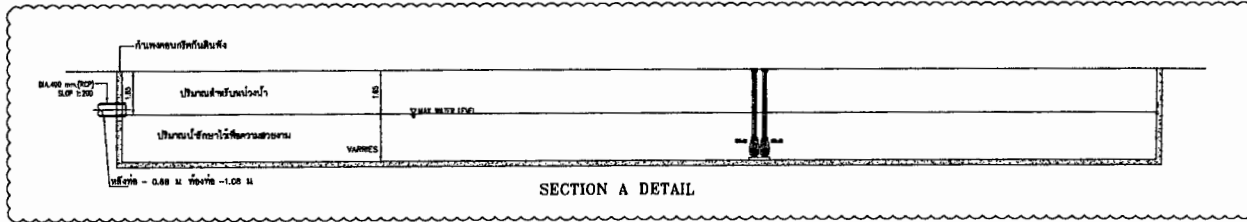
กุมภาพันธ์ 2559  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10 ผังระบอบระบายน้ำฝนภายในโครงการ และตำแหน่งลานซึม

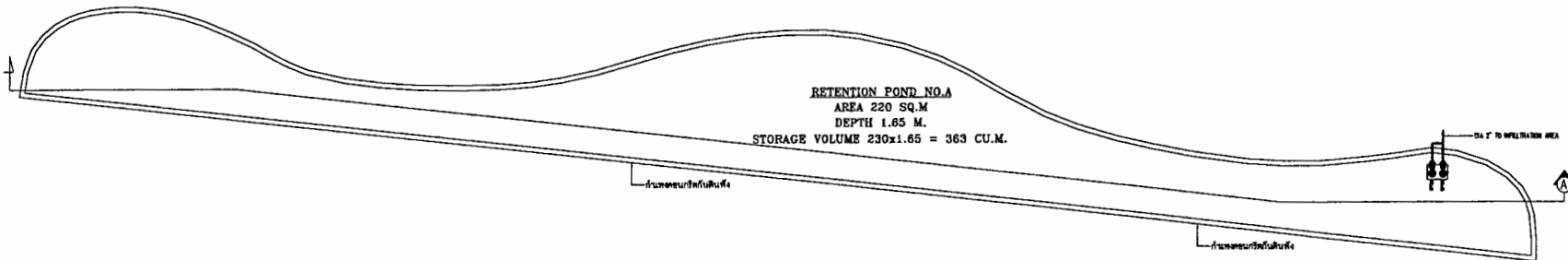
<b>PROJECT</b> โครงการหมู่บ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัททิวทะเลพัฒนา จำกัด	
<b>LOCATION</b> ตำบลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปัตย์ 25/10 หมู่ 2 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โทร: 077-311111	
<b>ARCHITECTS</b> วิมลพร สายวิชา 080 1637 ไพโรจน์ นิลไพโรจน์ 081 12554	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. <b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.กฤษณ์ จันทราวุธ 081 1023 ดร.กฤษณ์ จันทราวุธ 081 0572 คุณหญิง สนิทพร 081 28798 ธำนิพนธ์ นิลจันทร์ 081 29310	
<b>W.A.O ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> 1. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 1 อาคาร 2. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 2 อาคาร 3. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 3 อาคาร 4. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 4 อาคาร 5. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 5 อาคาร 6. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 6 อาคาร 7. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 7 อาคาร 8. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 8 อาคาร 9. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 9 อาคาร 10. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 10 อาคาร 11. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 11 อาคาร 12. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 12 อาคาร 13. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 13 อาคาร 14. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 14 อาคาร 15. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 15 อาคาร 16. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 16 อาคาร 17. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 17 อาคาร 18. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 18 อาคาร 19. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 19 อาคาร 20. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 20 อาคาร 21. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 21 อาคาร 22. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 22 อาคาร 23. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 23 อาคาร 24. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 24 อาคาร 25. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 25 อาคาร 26. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 26 อาคาร 27. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 27 อาคาร 28. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 28 อาคาร 29. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 29 อาคาร 30. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 30 อาคาร 31. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 31 อาคาร 32. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 32 อาคาร 33. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 33 อาคาร 34. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 34 อาคาร 35. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 35 อาคาร 36. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 36 อาคาร 37. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 37 อาคาร 38. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 38 อาคาร 39. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 39 อาคาร 40. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 40 อาคาร 41. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 41 อาคาร 42. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 42 อาคาร 43. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 43 อาคาร 44. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 44 อาคาร 45. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 45 อาคาร 46. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 46 อาคาร 47. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 47 อาคาร 48. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 48 อาคาร 49. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 49 อาคาร 50. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 50 อาคาร 51. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 51 อาคาร 52. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 52 อาคาร 53. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 53 อาคาร 54. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 54 อาคาร 55. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 55 อาคาร 56. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 56 อาคาร 57. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 57 อาคาร 58. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 58 อาคาร 59. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 59 อาคาร 60. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 60 อาคาร 61. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 61 อาคาร 62. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 62 อาคาร 63. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 63 อาคาร 64. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 64 อาคาร 65. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 65 อาคาร 66. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 66 อาคาร 67. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 67 อาคาร 68. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 68 อาคาร 69. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 69 อาคาร 70. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 70 อาคาร 71. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 71 อาคาร 72. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 72 อาคาร 73. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 73 อาคาร 74. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 74 อาคาร 75. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 75 อาคาร 76. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 76 อาคาร 77. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 77 อาคาร 78. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 78 อาคาร 79. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 79 อาคาร 80. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 80 อาคาร 81. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 81 อาคาร 82. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 82 อาคาร 83. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 83 อาคาร 84. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 84 อาคาร 85. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 85 อาคาร 86. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 86 อาคาร 87. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 87 อาคาร 88. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 88 อาคาร 89. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 89 อาคาร 90. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 90 อาคาร 91. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 91 อาคาร 92. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 92 อาคาร 93. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 93 อาคาร 94. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 94 อาคาร 95. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 95 อาคาร 96. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 96 อาคาร 97. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 97 อาคาร 98. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 98 อาคาร 99. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 99 อาคาร 100. ชั้น 3 อาคาร ซีอีเอ็ม 100 อาคาร	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ไพโรจน์ นิลไพโรจน์ 081 12554 คุณหญิง สนิทพร 081 28798	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> นายวิชา จันทราวุธ 081 3687 คุณหญิง สนิทพร 081 28798 คุณวุฒิ นิลจันทร์ 081 29310	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> คุณหญิง สนิทพร 081 107 คุณวุฒิ นิลจันทร์	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> คุณหญิง สนิทพร คุณวุฒิ นิลจันทร์	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> นายวิชา จันทราวุธ 081 14 คุณวุฒิ นิลจันทร์ 081 05 คุณหญิง สนิทพร 081 28798	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	<b>สรุป</b>



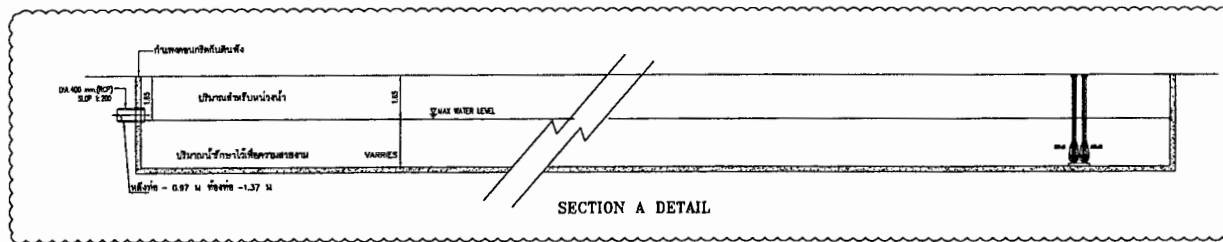
TOP VIEW



RETENTION POND NO.B DETAIL  
SCALE 1:100



TOP VIEW

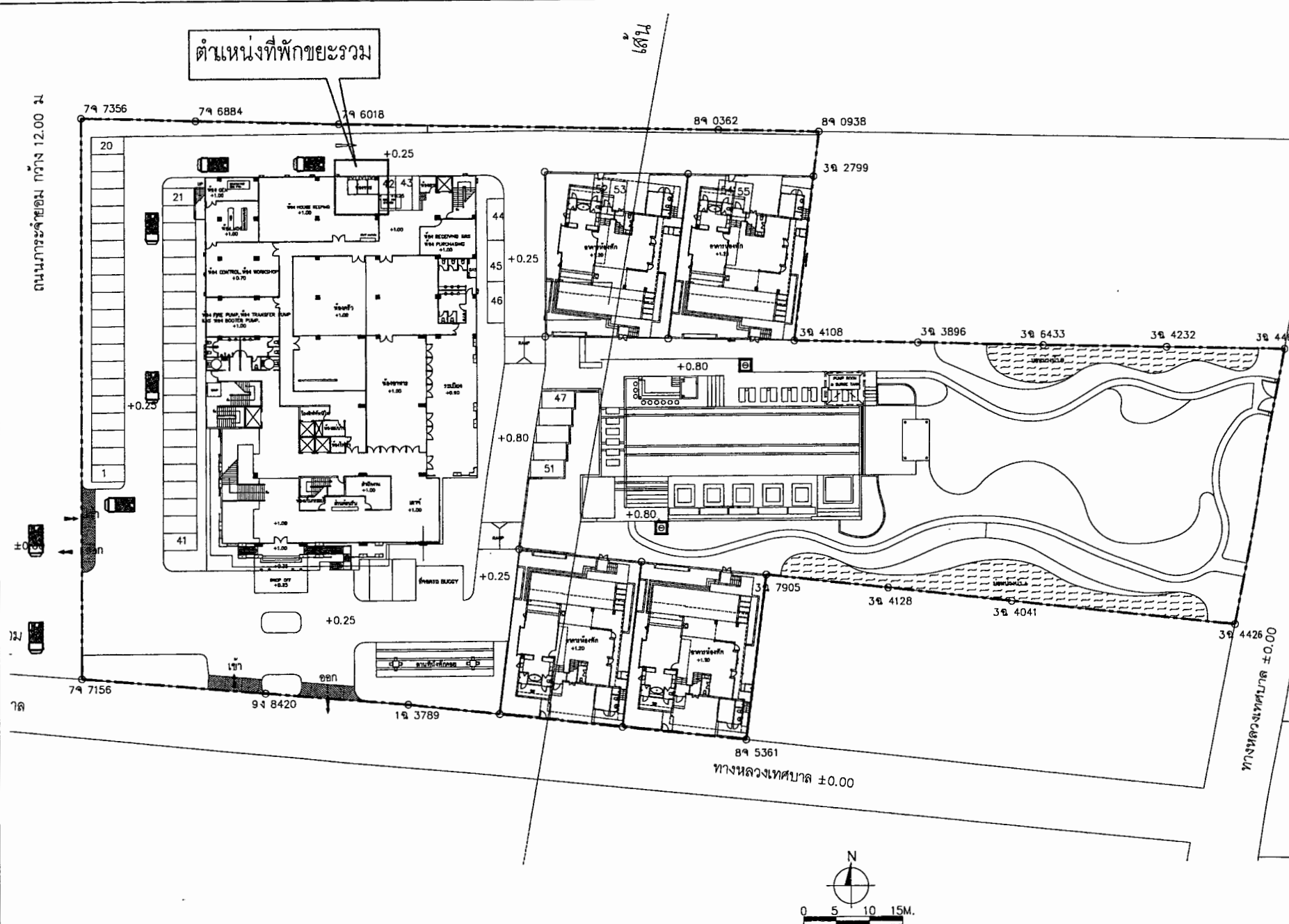


RETENTION POND NO.A DETAIL  
SCALE 1:100

กุมภาพันธ์ 2559.....  
(นางสาวพินิตา ทิมพวย)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

PROJECT	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
OWNER	บริษัทร่วมมิตรสະ ติงส์เอปเมนท์ จำกัด
LOCATION	อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
ผู้ช่วย สถาปนิก	รศ.ช. 1637
วิศวกร วิศวกรรมโยธา	รศ.ช. 12524
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
ดร.กาญจนา จันทร์งาม	รศ.ช. 1023
ดร.กฤษณี จันทร์งาม ตรีวิศว	รศ.ช. 9572
จตุพร ศรัณวัฒน์	รศ.ช. 26798
อรณิษฐ์ แซงรัมย์	รศ.ช. 29319
W AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
เปรมศักดิ์ นริขณกุล	รศ.ช. 10222
สุภา อธิวัฒน์	รศ.ช. 3670
MECHANICAL ENGINEER	
ดร.ดร. นันทนาพรรัตน์	รศ.ช. 3687
สุวิทย์ เต็มบรรณพงษ์	รศ.ช. 1972
จตุพร นันทิพย์	รศ.ช. 34474
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
ศิรินทร์ บุญรักดี	รศ.ช. 107
สุวิทย์ เต็มบรรณพงษ์	
INTERIOR DESIGNER	
สุวิทย์ เต็มบรรณพงษ์	
วิภาดา เต็มบรรณพงษ์	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
วิภาดา เต็มบรรณพงษ์	รศ.ช. 14
วิภาดา เต็มบรรณพงษ์	รศ.ช. 05
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป



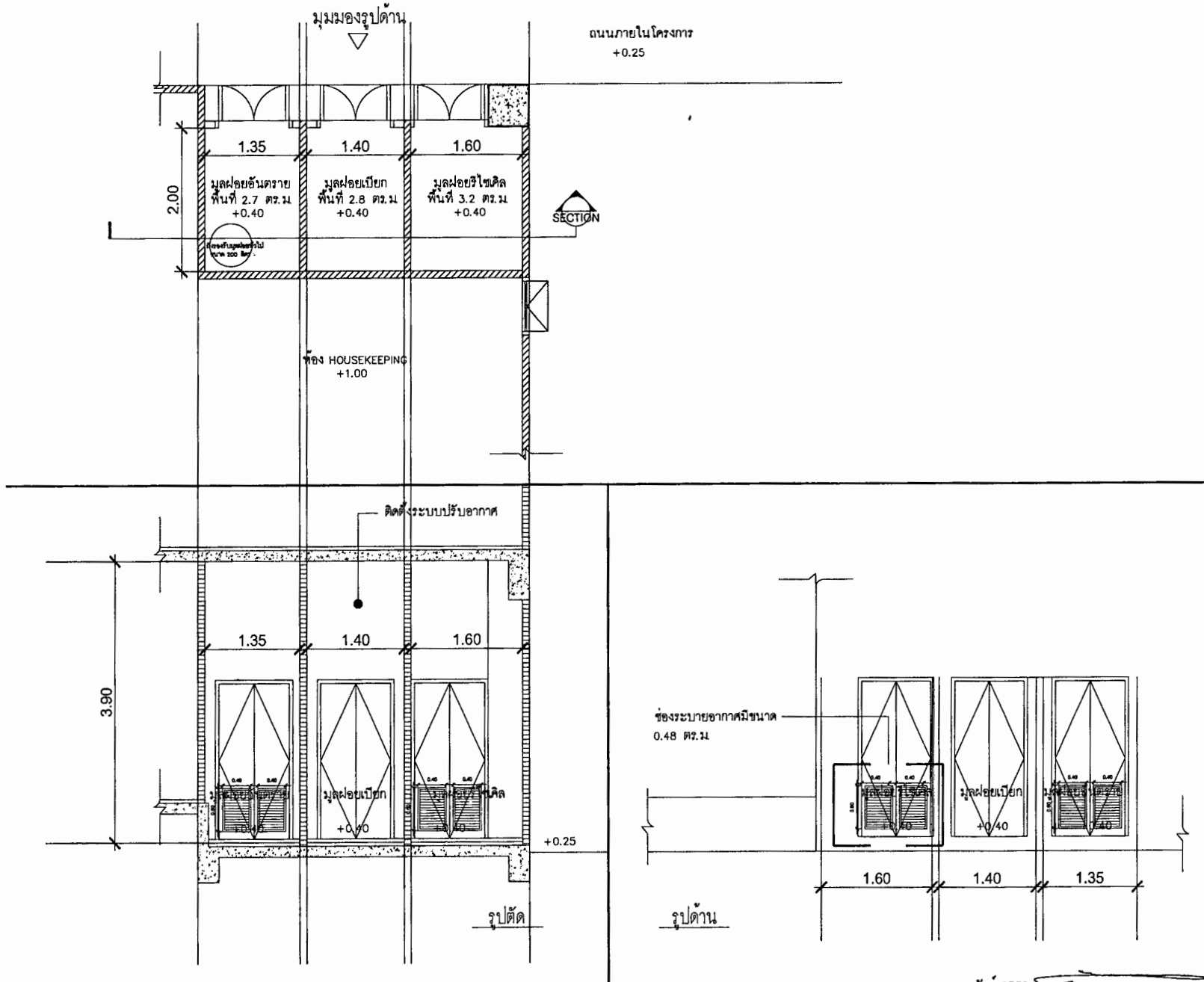


<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัทรวมอิสสระ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปนิก (จ.) 1074 เลข 2 ชั้น 10 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 02-562-1234 โทรสาร 02-562-1235	
<b>ARCHITECTS</b> ศิวิชัย ธานีมาศ ส.ศ. 1837 วิวัฒน์ เต็มไพเราะ ส.ศ. 1254	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 02-562-1234 โทรสาร 02-562-1235	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.บุญชู จันทร์หาญ ส.ศ. 1023 ดร.กฤษณี จันทร์หาญ แซ่จิ๋ว ส.ศ. 0972 คุณหญิง สยามวิทย์ ส.ศ. 26798 ธรรณีย์ แซ่กันย์ ส.ศ. 29319	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ปกรณ์ นันทจางกูร ส.ศ. 3667 สุภัทรา นันทจางกูร ส.ศ. 3678	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> เชนภา รุณทนต์ ส.ศ. 3667 ศุภิษา นันทจางกูร ส.ศ. 1872 จตุพร นันทจางกูร ส.ศ. 34474	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> พิษณุ บุญภักดี ส.ศ. 107 อนุรักษ์ เตชะราช	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> คุณหญิง พงษ์สุวิภา กัญญา นันทจางกูร	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> วราพร พงษ์ภา ส.ศ. 14 เนกสรรค์ ช่างสีดา ปิยะทิพย์ นราพิชญ์ ส.ศ. 05	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	สรุป

กุมภาพันธ์ 2559.....  
 (นางสาวพินิตา พินนพธร)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 12 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

177/190



อนุภาพันท์ 2559  
 (นางสาวพินิตา ทิณฑุร)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 13 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

<b>PROJECT</b>	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b>	
บริษัทร่วมอิสระ ดิวลิปเมนท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b>	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b>	
ARCHITECTS	
พิธีชัย ธานีเทศ	รศ. 1637
วิฑูริ์ เสิ่นไพฑูริ์	รศ. 12534
<b>KCS</b>	
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b>	
ศ.ดร.บุญ จันทร์มาศ	รศ. 1023
ดร.กฤษี จันทร์มาศ	รศ. 9572
จตุพร ฮาร์ดแวร์	รศ. 28788
รวณินทร์ แสงจันทร์	รศ. 29319
<b>W.AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b>	
W. AND ASSOCIATES DESIGN CO., LTD.	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b>	
ปรีชา ศรีจันทร์	รศ. 3587
สุวิทย์ สืบบรรณพันธ์	รศ. 1872
จตุรงค์ นันทิพย์	รศ. 34474
<b>MECHANICAL ENGINEER</b>	
เพชรภู จันทมาศพันธ์	รศ. 3587
สุวิทย์ สืบบรรณพันธ์	รศ. 1872
จตุรงค์ นันทิพย์	รศ. 34474
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b>	
ศิษณุ บุญเกิด	รศ. 107
เชษฐิ์ ณาชา	
<b>INTERIOR DESIGNER</b>	
จตุพร ศาสตรวิฑูริ์	
ภัทราพร สืบบรรณพันธ์	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b>	
รวมพร ทรัพย์งา	
ศาสตราจารย์ อังคณา	
ชัยศิริภา นามทิพย์	
รศ. 05	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
DATE	สรุป



PROJECT	
โรงแรมบ้านพักทะเล	
OWNER	บริษัท อีเอสเอส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
LOCATION	อ่าบระจ่าง จังหวัดเพชรบุรี
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
W.A.M. ASSOCIATES Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
MECHANICAL ENGINEER	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
INTERIOR DESIGNER	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
LANDSCAPE ARCHITECTS	
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
สถาปนิก รับผิดชอบ	สถาปนิก รับผิดชอบ
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป

ภาพที่ 14 ผังระบบจราจร และทิศทางการเดินรถ





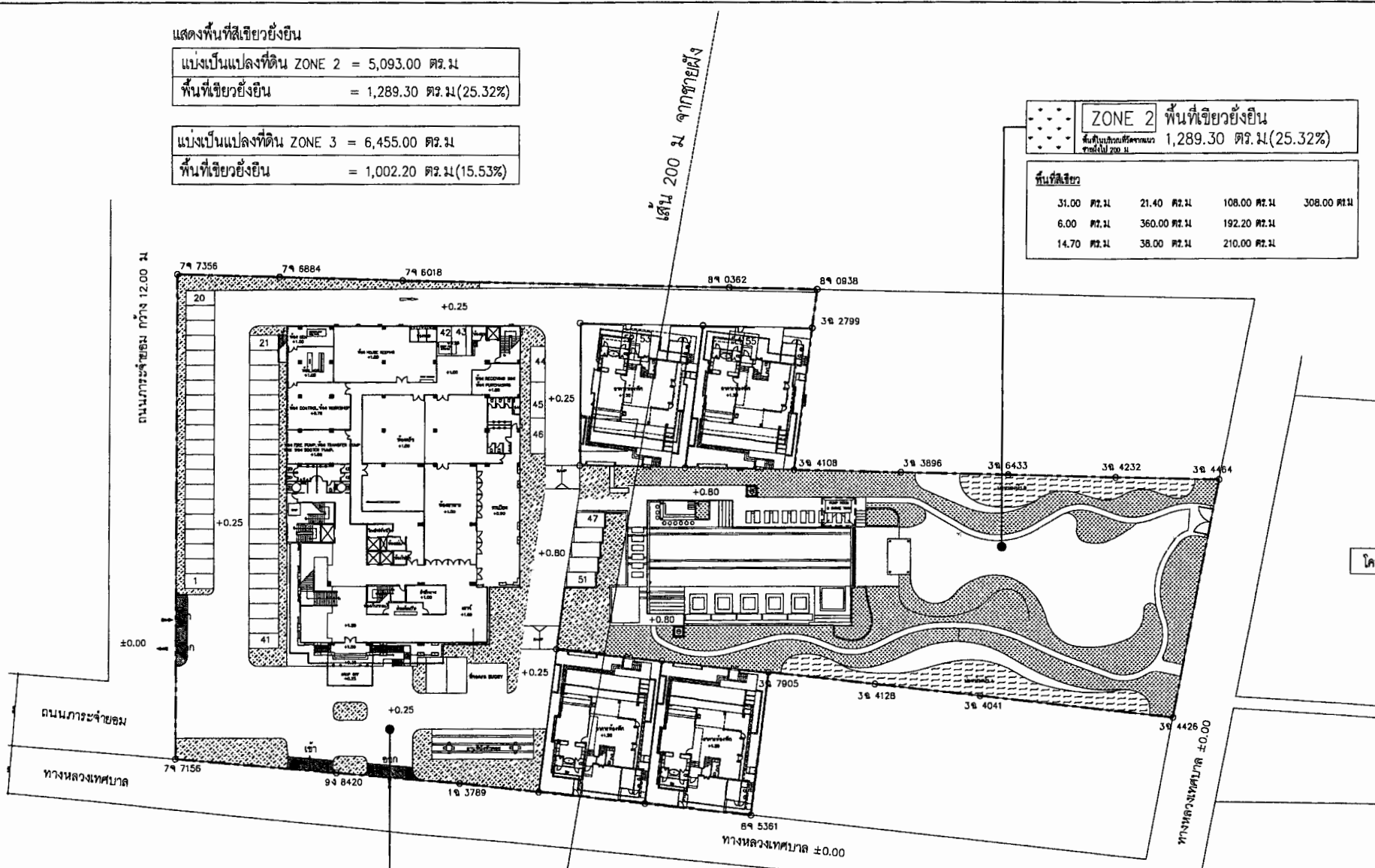
แสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

แบ่งเป็นแปลงที่ดิน ZONE 2 = 5,093.00 ตร.ม
พื้นที่เขียวยั่งยืน = 1,289.30 ตร.ม(25.32%)

แบ่งเป็นแปลงที่ดิน ZONE 3 = 6,455.00 ตร.ม
พื้นที่เขียวยั่งยืน = 1,002.20 ตร.ม(15.53%)

ZONE 2 พื้นที่เขียวยั่งยืน			
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 1,289.30 ตร.ม(25.32%)			

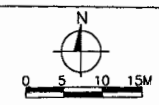
พื้นที่สีเขียว			
31.00 ตร.ม	21.40 ตร.ม	108.00 ตร.ม	308.00 ตร.ม
6.00 ตร.ม	360.00 ตร.ม	192.20 ตร.ม	
14.70 ตร.ม	38.00 ตร.ม	210.00 ตร.ม	



ZONE 3 พื้นที่เขียวยั่งยืน			
1,002.20 ตร.ม(15.53%)			

ขนาดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 2,291.50 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว			
80.20 ตร.ม	200.00 ตร.ม	11.00 ตร.ม	140.00 ตร.ม
17.00 ตร.ม	10.00 ตร.ม	250.00 ตร.ม	132.00 ตร.ม
17.00 ตร.ม	100.00 ตร.ม	45.00 ตร.ม	



กุมภาพันธ์ 2559  
(นางสาวพินิดา หินพชร)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

**PROJECT**  
โรงแรมบ้านวิเวก

**OWNER**  
บริษัท อีสเทิร์น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

**LOCATION**  
อำเภอระชา จังหวัดเพชรบุรี

**HABITA ARCHITECTS**  
สถาปนิก (จ) 1023  
สถาปนิก (ข) 9572  
สถาปนิก (ค) 26780  
สถาปนิก (ด) 28319

**ARCHITECTS**  
ศิษย์ ช่างเหล็ก 1637  
วิวัฒน์ อินทนิล 12534

**KCS**  
K.C.S. & ASSOCIATES COLTD.  
**STRUCTURAL ENGINEER**  
ดร.กฤษณ์ จันทราช 1023  
ดร.กฤษณ์ จันทราช 9572  
นายชัช ชัยวัฒน์ 26780  
รศ.ดร.นพ. นงนิตย์ 28319

**W.AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.**  
ว. และ ศ.พ. วิศวกร บ.ก.  
**ELECTRICAL ENGINEER**  
ปกรณ์ ศรีจันทร์ 1637  
สุภา วัฒนศิริ 28319

**MECHANICAL ENGINEER**  
เชษฐา จันทพรพันธ์ 3667  
วิวัฒน์ เอี่ยมธรรม 1972  
จตุรงค์ นันทิพย์ 2034474

**SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER**  
ศิษย์ บุญสวัสดิ์ 107  
ชยุรัตน์ เอกสาร

**INTERIOR DESIGNER**  
สุพพ พงษ์สุโขทัย  
สิริมาศ เอี่ยมธรรม 1972

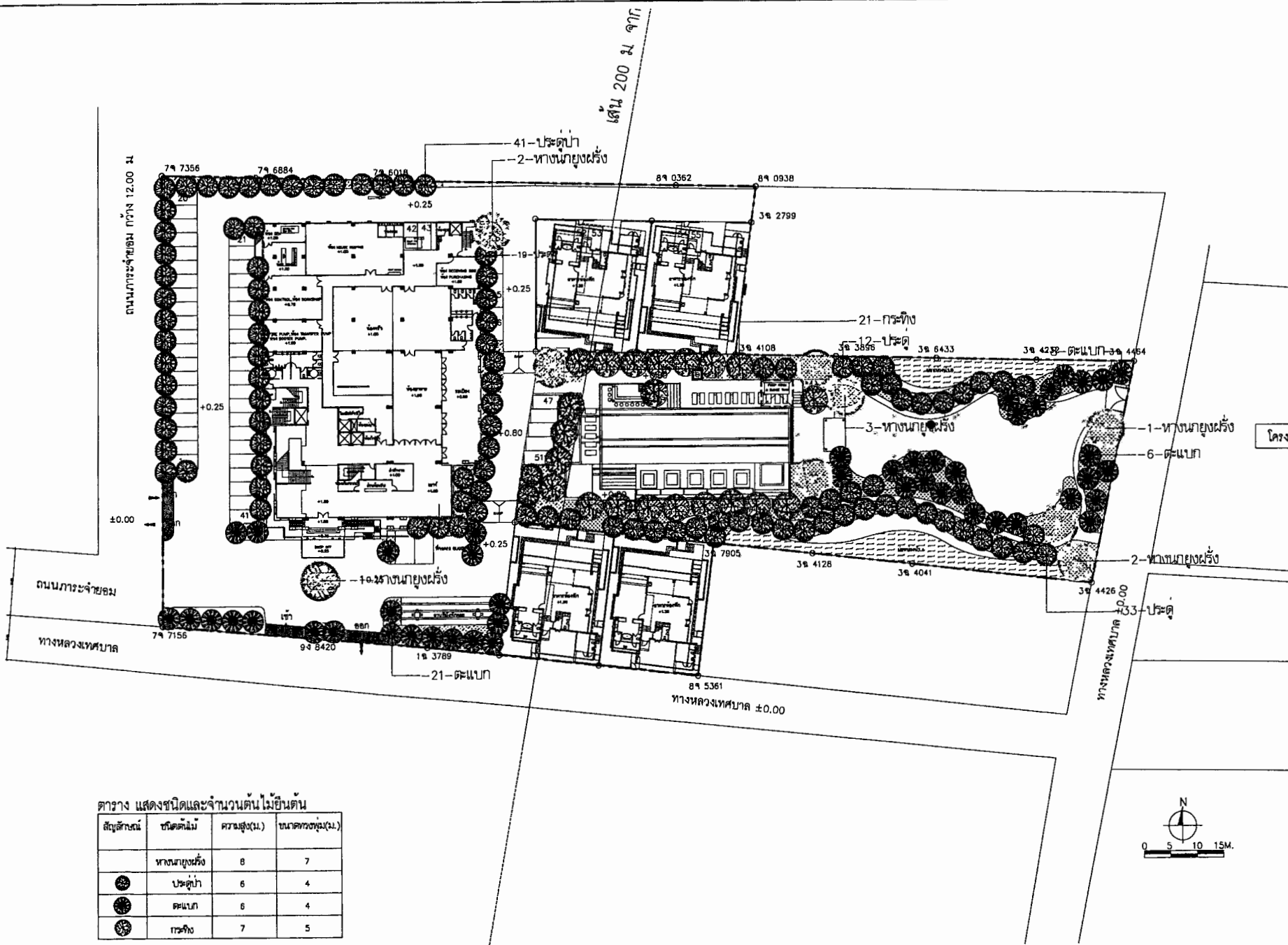
**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
บรรณพร ทรัพย์ระกา 14  
นพสรณ์ ช่างสีดา  
ธีระศักดิ์ นราธิพงษ์ 05

**DRAWING TITLE**  
ผังแสดงขนาดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

**DRAWING NO.**  
182/190

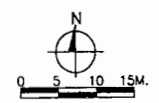
**SCALE**  
ตามรูป

**TOTAL**  
ตามรูป



ตาราง แสดงชนิดและจำนวนต้นไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ความสูง(ม.)	ขนาดทรงพุ่ม(ม.)
●	ทางน่ายูงฝรั่ง	8	7
●	ประตูป่า	6	4
●	ตะแบก	6	4
●	กระทิง	7	5



**PROJECT**  
โรงแรมบ้านทิวทะเล

**OWNER**  
บริษัททิวทะเล รีสอร์ท จำกัด

**LOCATION**  
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

**HABITA ARCHITECTS**  
สถาปนิก (จ) 1637  
วิศวกร (จ) 12524

**ARCHITECTS**  
สถาปนิก (จ) 1637  
วิศวกร (จ) 12524

**KCS**  
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.  
**STRUCTURAL ENGINEER**  
ดร.กฤษณ์ จันทราช วิศวกร (จ) 1023  
ดร.กฤษณ์ จันทราช วิศวกร (จ) 8572  
คุณชายวัฒน์ วิศวกร (จ) 26798  
ดร.ณิชาต์ นงนรินทร์ วิศวกร (จ) 28319

**W.A.O ASSOCIATES Design Co., Ltd.**  
W.A.O. ASSOCIATES DESIGN CO., LTD.  
**ELECTRICAL ENGINEER**  
ปัทมา ศรีจงจาง วิศวกร (จ) 3657  
สุภัท ธนอินทร์ วิศวกร (จ) 3679  
จตุพร นันทิพย์ วิศวกร (จ) 34474

**MECHANICAL ENGINEER**  
พชภา รุณนทรพันธ์ วิศวกร (จ) 3657  
สุภัท ธนอินทร์ วิศวกร (จ) 1972  
จตุพร นันทิพย์ วิศวกร (จ) 34474

**BAINTARY & FIRE PROTECT ENGINEER**  
พิชญ บุญยภักดิ์ วิศวกร (จ) 107  
อนุเกียรติ เสงี่ยม

**INTERIOR DESIGNER**  
คุณชายวัฒน์  
ภัทราพร เสงี่ยม

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
วิมลพร ทรัพย์ประภา วิศวกร (จ) 14  
ศุภมาส อังคณา  
วิมลพร ทรัพย์ประภา วิศวกร (จ) 05

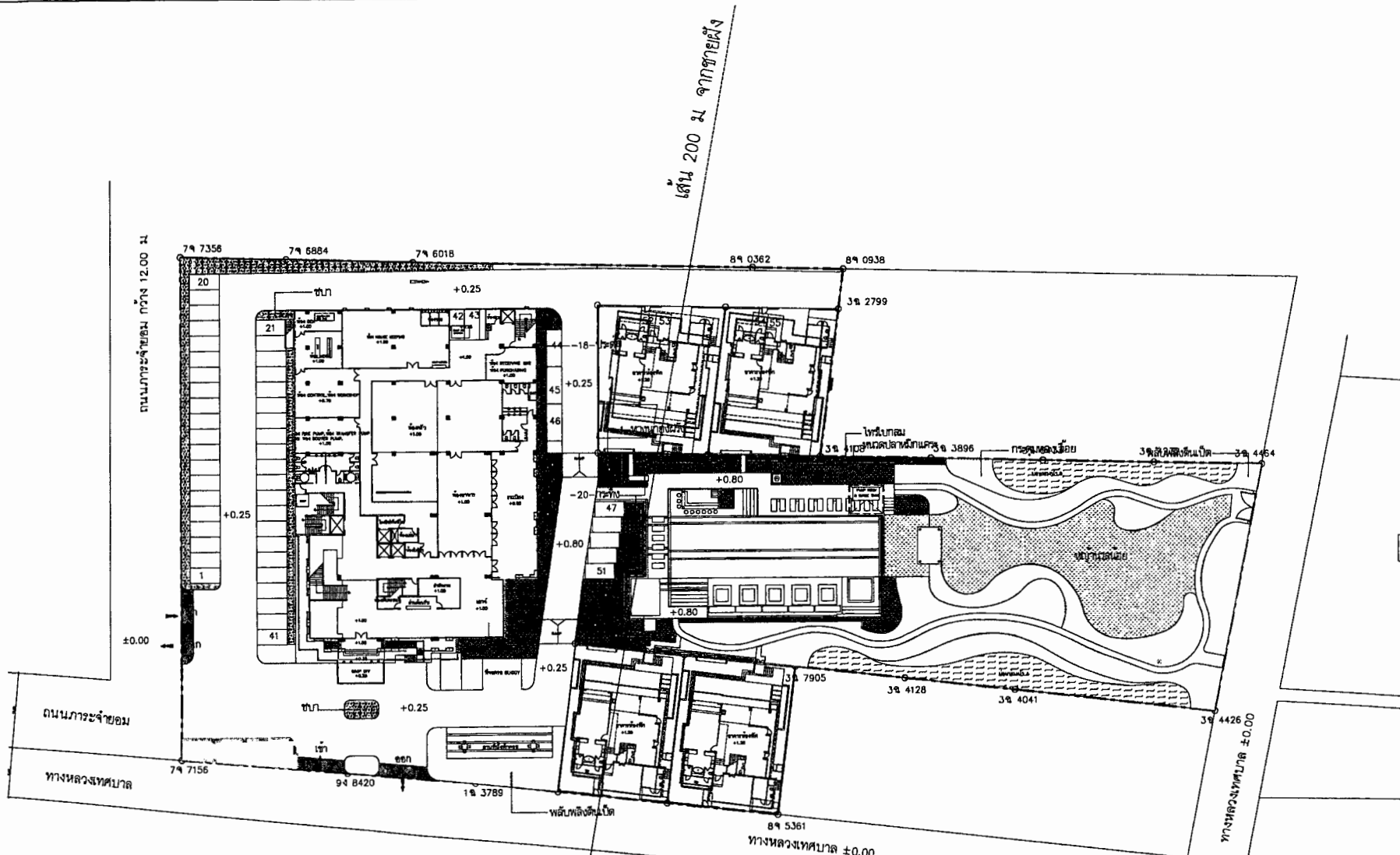
**DRAWING TITLE**  
.....  
(นางสาวพินิตา พิณพชร)

**DRAWING NO.**  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

**SCALE**  
DATE

**TOTAL**  
รูป

ภาพที่ 18 ผังแสดงชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นภายในโครงการ



ตาราง แสดงชนิดและพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ความสูง(ตร.ม.)	ขนาดทรงกลม(ม.)
■	โหรีใบกลม	2.00	0.50
■	ทิวแถวสามเหลี่ยม	0.60	0.30
□	พลับพลึงดินเบ็ด	0.40	0.25
□	ชบา	0.60	0.30
□	กะหล่ำทองน้อย	0.15	0.15
□	พญาสัตตมา	-	-

กุมภาพันธ์ 2559  
 (นางสาวพิศิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

**PROJECT**  
 โรงแรมบ้านทิวทะเล

**OWNER**  
 บริษัทร่วมมิตรระ สวัสดิ์อุปมนตรี จำกัด

**LOCATION**  
 อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

**HABITA ARCHITECTS**  
 บริษัท สถาปัตย์ 3 มิติ จำกัด

**ARCHITECTS**  
 สถาปัตย์ 3 มิติ โทร. 1637  
 วิศวกร ธีรวิทย์ โทร. 12524

**KCS**  
 K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.

**STRUCTURAL ENGINEER**  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 1023  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 9572  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 26788  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 23319

**WANO ASSOCIATES Design Co., Ltd.**  
 2. ชั้น 4 อาคาร 4 ชั้น โทร. 3687

**ELECTRICAL ENGINEER**  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 3679  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 3679

**MECHANICAL ENGINEER**  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 3687  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 1972  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 34474

**SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER**  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 107  
 วิศวกร ชัยณรงค์

**INTERIOR DESIGNER**  
 วิศวกร ชัยณรงค์  
 วิศวกร ชัยณรงค์

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 14  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 05  
 วิศวกร ชัยณรงค์ โทร. 05

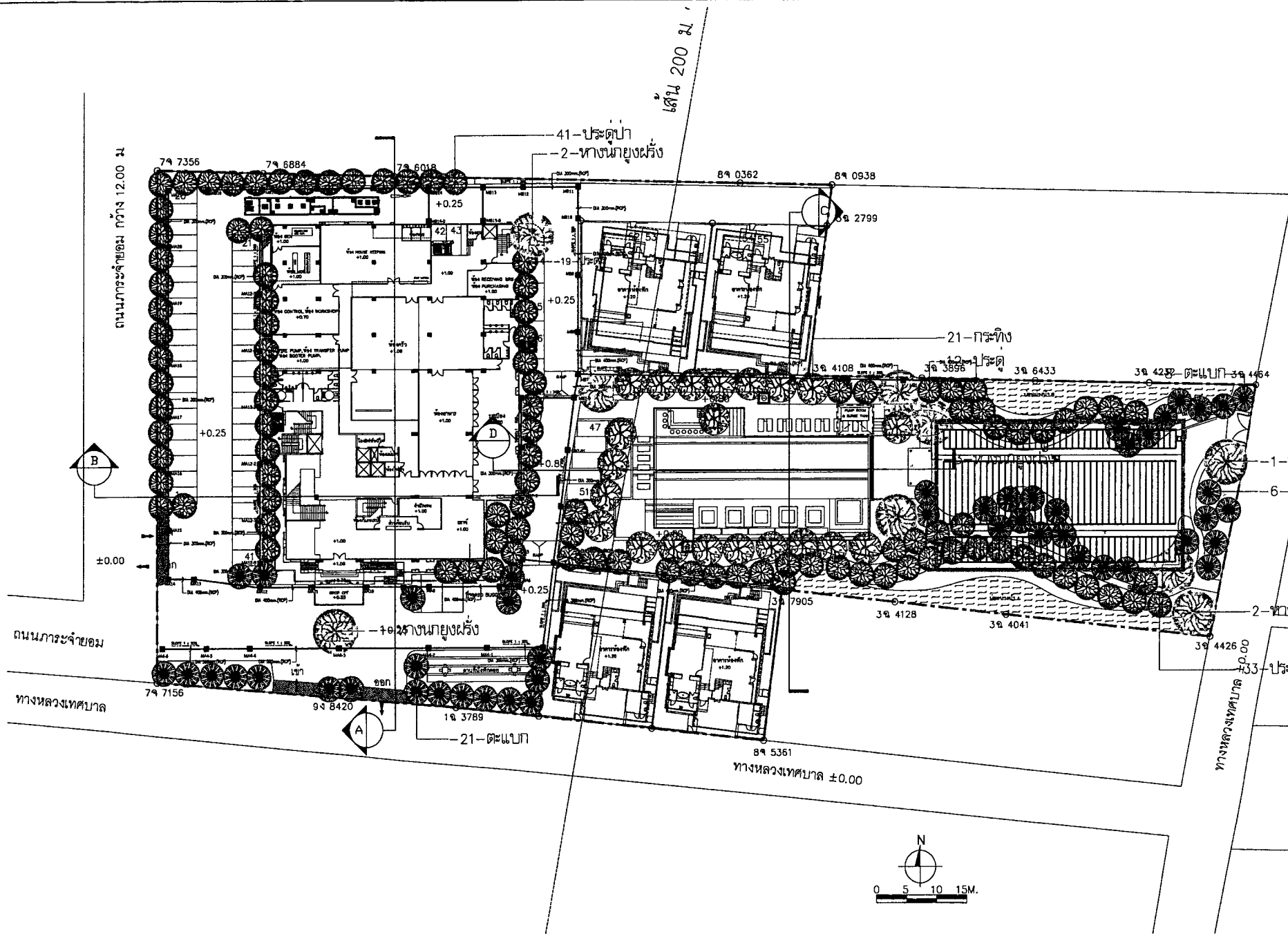
**DRAWING TITLE**  
 (นางสาวพิศิตา พิณพชร)

**DRAWING NO.**

**SCALE** TOTAL  
 1:100 1:500

**DATE** 18/4/190

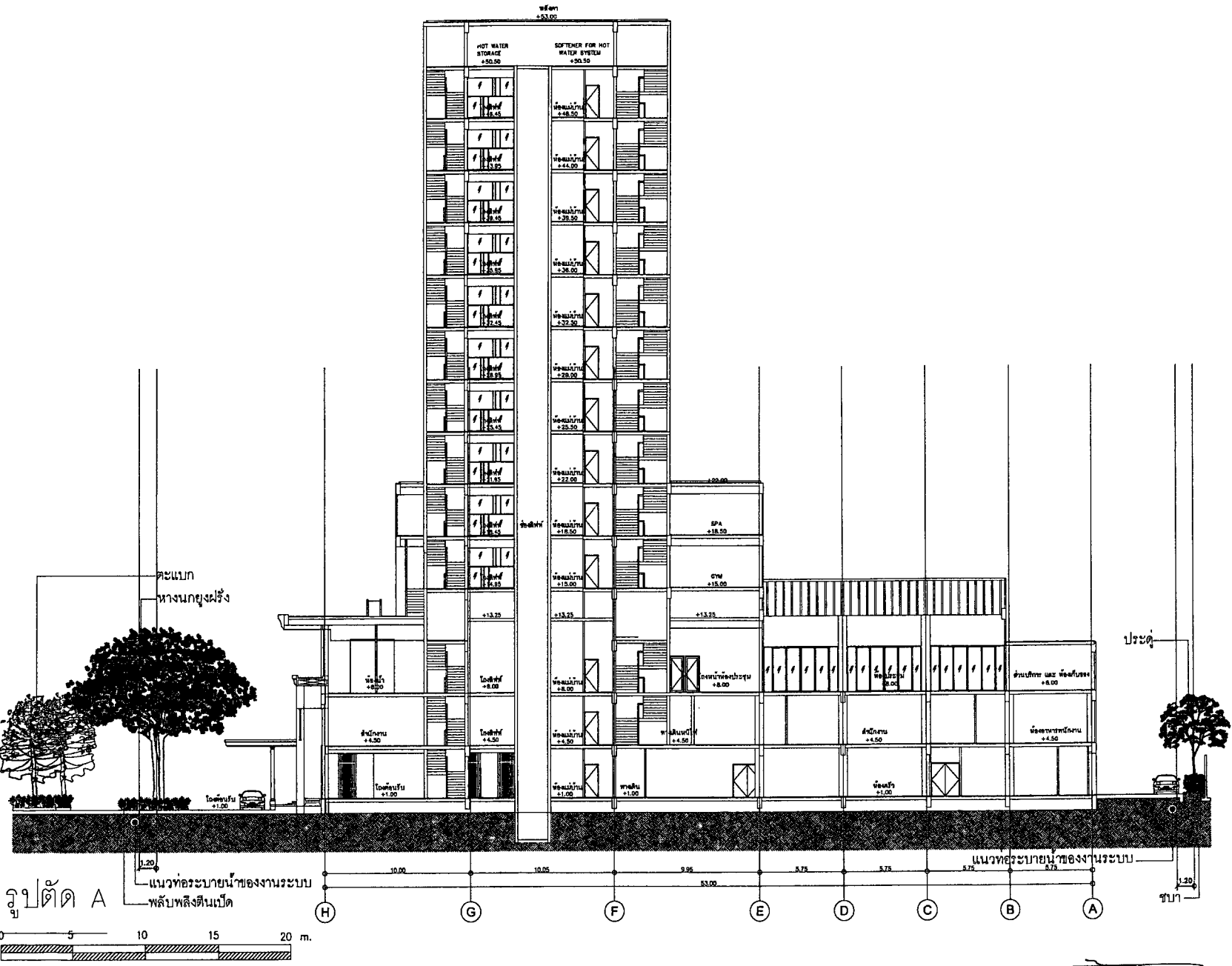




<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัทร่วมอิสระ ดิงคือนมท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปนิก (จ) ๒๕๓๕ สถาปนิก (ข) ๒๕๓๕	
<b>ARCHITECTS</b> วิชัย ศานติวัฒน์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ วิวัฒน์ เต็มใจหาญ ๒๕๓๕ ๒๕๓๕	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. <b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ศ.ดร.กฤษฎา จันทร์ฉาย ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ ศ.ดร.กฤษณ์ จันทร์ฉาย ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ ศ.ดร.ศานติวัฒน์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ ธนาธิพร แสงจันทร์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗	
<b>WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> W. & A. ASSOCIATES DESIGN CO., LTD. <b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ปกรณ์ ศรีชนะชัย ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ ศ.ดร. อธิวัฒน์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> เชษฐภักดิ์ จันทดชาตพันธ์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ สุวิทย์ เอี่ยมบรมเพ็ญ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ จตุพร นันทวัฒน์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> วิมล บุญเกิด ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ สุวิทย์ เอี่ยมบรมเพ็ญ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> สุเทพ พานิชกุล ภัทราพร เอี่ยมวงษ์กัญญา	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> วรรณพร ศุภประภค ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ เชษฐภักดิ์ อธิวัฒน์ เกียรติภูมิ นราพิชญ์ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗	
<b>DRAWING TITLE</b> รูปถ่าย	
<b>DRAWING NO.</b> 185/190	
<b>SCALE</b> DATE	<b>TOTAL</b> รูป

คุณภาพที่ 2559.....  
(นางสาวทิตินดา ทินพยุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 20 ผังไม้ยืนต้นชั้นต้นที่ระบบสาธารณสุขูปโภคใต้ดิน



รูปตัด A  
แนวท่อระบายน้ำของระบบ  
พัดบพลังดินเบ็ด

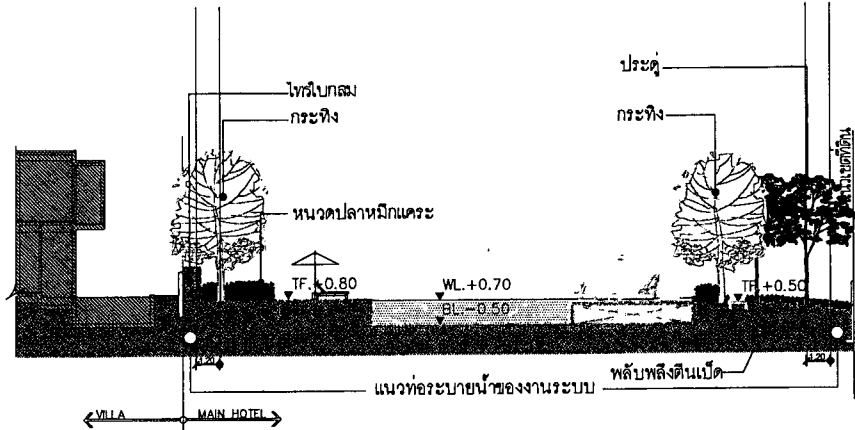
0 5 10 15 20 m.

กฎหมาย 2559.....  
(นางสาวทินิตา ทิณพชร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

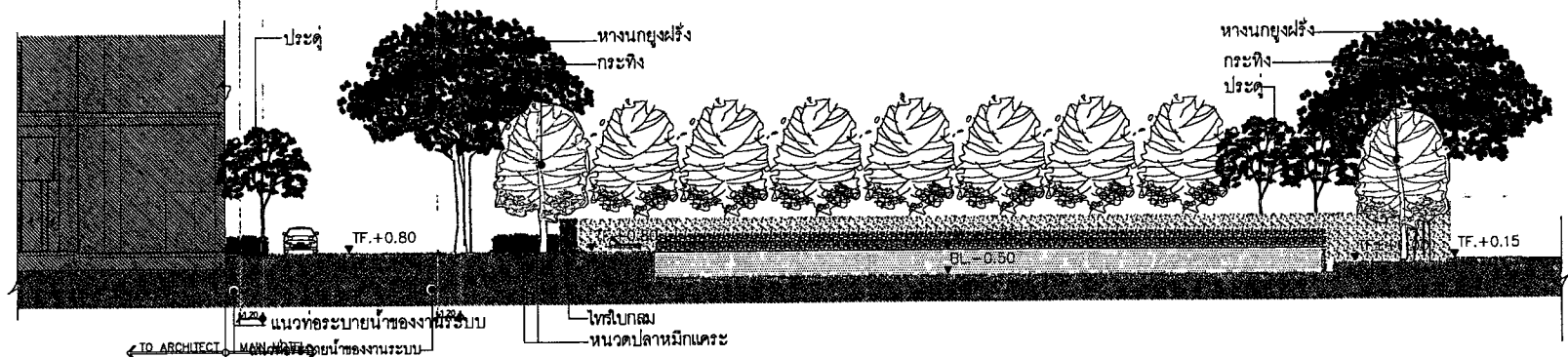
PROJECT	
โรงแรมบ้านวิวทะเล	
OWNER	
บริษัทรวมอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
LOCATION	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
ศิษย์ สายวิมล	รศ. 1837
วิฑูรย์ เตโฆทกุล	รศ. 12524
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
ดร.กาญจนา จันทร์ฉาย	รศ. 1023
ดร.กฤษณ์ จันทร์ฉาย	รศ. 8572
ดร.พรชัย สายสัมพันธ์	รศ. 26788
ดร.ณิชากร แซ่ตั้ง	รศ. 29319
WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
ปกรณ์ เจริญสุข	รศ. 3678
สุวิทย์ อธิปัตย์	รศ. 3679
MECHANICAL ENGINEER	
ดร.กฤษณ์ จันทร์ฉาย	รศ. 3681
ดร.พรชัย สายสัมพันธ์	รศ. 1872
ดร.ณิชากร แซ่ตั้ง	รศ. 34474
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
วิฑูรย์ เตโฆทกุล	รศ. 107
ดร.ณิชากร แซ่ตั้ง	
INTERIOR DESIGNER	
ดร.พรชัย สายสัมพันธ์	
ดร.ณิชากร แซ่ตั้ง	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
ดร.พรชัย สายสัมพันธ์	รศ. 14
ดร.ณิชากร แซ่ตั้ง	
ดร.วิฑูรย์ เตโฆทกุล	รศ. 05
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป

ภาพที่ 21 รูปตัด A แนวไม้ยืนต้นชั้นที่ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน





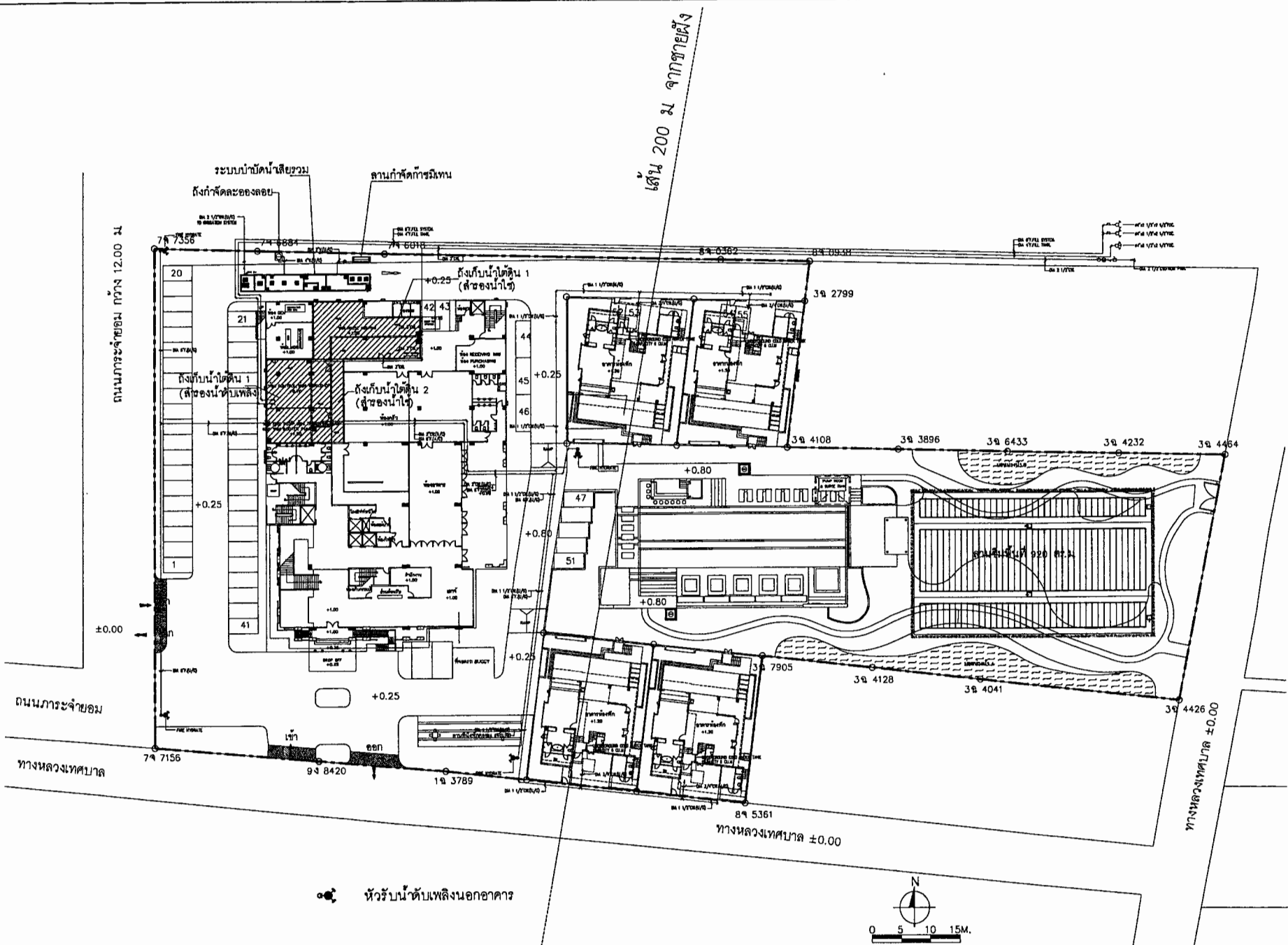
รูปตัด C  
0 5 10 15 20 m.



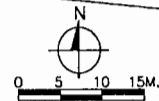
รูปตัด D  
0 5 10 15 20 m.

คุณภาพที่ 2559.....  
(นางสาวพินิตา ทิณพยุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

PROJECT	
โรงแรมบ้านทิวทะเล	
OWNER	
บริษัท รวมวิเศษ สิวีสอปรนธ์ จำกัด	
LOCATION	
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
HABITA ARCHITECTS	
ARCHITECTS	
พิชญ์ สอนิพนธ์	รศ.ด. 1837
วิวัฒน์ เต็มไพฑูริย์	รศ.ด. 12524
KCS	
STRUCTURAL ENGINEER	
ศ.ดร.วิฑูรย์ จันทราชู	รศ.ด. 1023
ศ.ดร.สุวิทย์ จันทราชู	รศ.ด. 9572
ศุภชัช สอนิพนธ์	รศ.ด. 26788
ธวัฒน์ แสงจันทร์	รศ.ด. 28310
WANG ASSOCIATES Design Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEER	
ปัทมา เจริญจางกูร	รศ.ด. 3679
สุวิทย์ เต็มไพฑูริย์	รศ.ด. 12524
MECHANICAL ENGINEER	
ศ.ดร.วิฑูรย์ จันทราชู	รศ.ด. 3687
สุวิทย์ เต็มไพฑูริย์	รศ.ด. 1072
จตุรนต์ นันทิพย์	รศ.ด. 34474
SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER	
พิชญ์ สอนิพนธ์	รศ.ด. 107
สุวิทย์ เต็มไพฑูริย์	
INTERIOR DESIGNER	
สุวิทย์ เต็มไพฑูริย์	
วิฑูรย์ เต็มไพฑูริย์	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
วิฑูรย์ เต็มไพฑูริย์	รศ.ด. 14
พิชญ์ สอนิพนธ์	รศ.ด. 1837
วิวัฒน์ เต็มไพฑูริย์	รศ.ด. 12524
DRAWING TITLE	
DRAWING NO.	
SCALE	TOTAL
DATE	สรุป



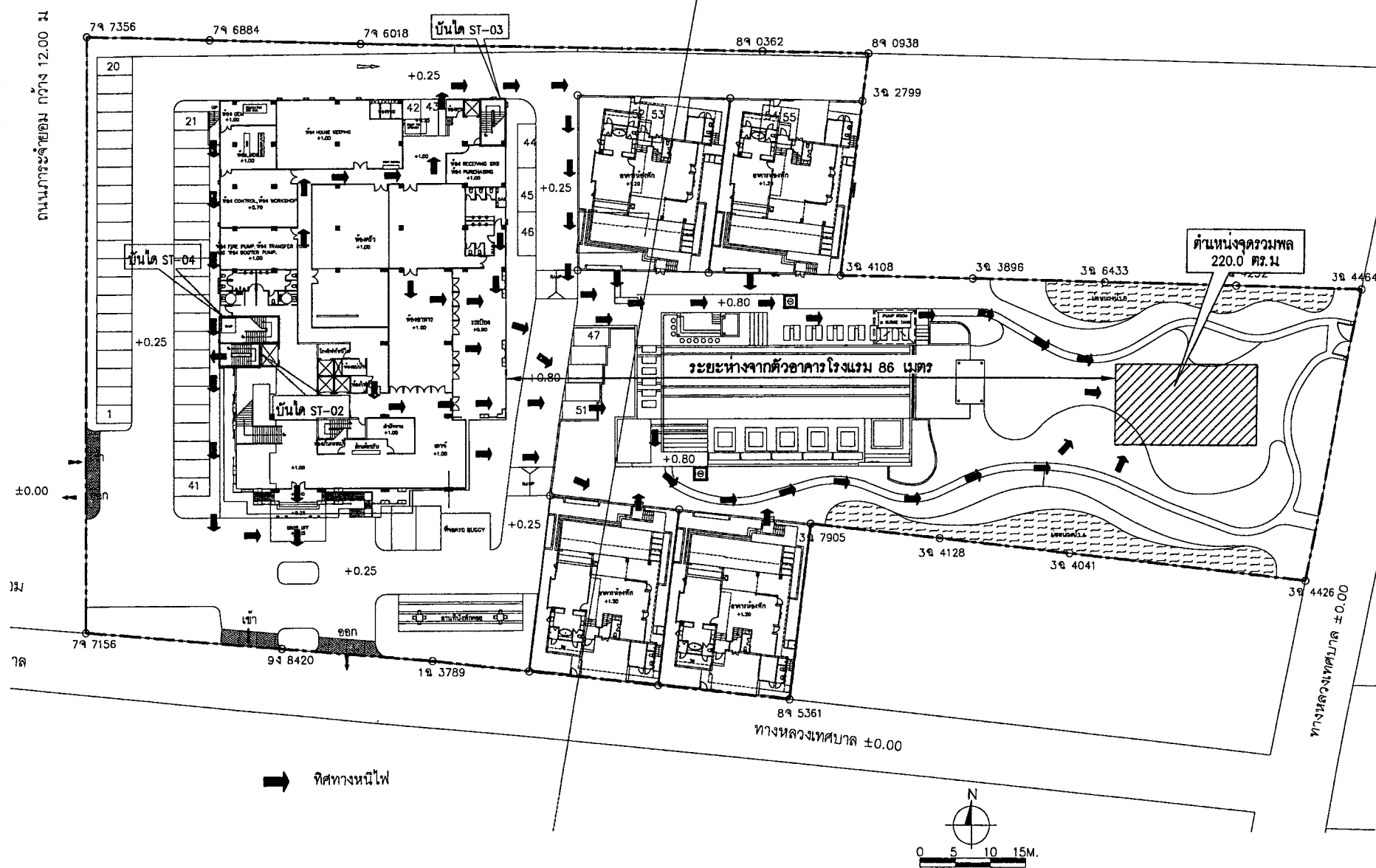
๑๕ หั้วรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร



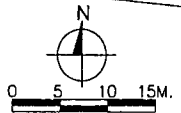
กุมภาพันธ์ 2559.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพวย)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 24 ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

<b>PROJECT</b> โครงการบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัท อีสทิส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปนิก (จ.) 1/2548 โทร. 02-2548-1111 สถาปนิก (จ.) 1/2548 โทร. 02-2548-1111	
<b>ARCHITECTS</b> วิชัย ทรัพย์ 864 1637 วิชัย ทรัพย์ 864 1254	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. <b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>W.A.S. ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> 2, 142 ซอย สุขุมวิท 111 101-102 ถนน สุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ โทร. 02-2548-1111 <b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 1023 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 8572 ดร.สุวิทย์ จันทร์ฉาย 28708 ดร.วิญญู จันทร์ฉาย 28319	
<b>DRAWING TITLE</b> ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร	
<b>DRAWING NO.</b> 189/190	
<b>SCALE</b> ตามจริง	<b>TOTAL</b> สรุป
<b>DATE</b>	



ทิศทางหน้าไฟ



กุมภาพันธ์ 2559  
 (นางสาวพิมิตา พิณพุย)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 25 ตำแหน่งจุดรวมพล และทิศทางหน้าไฟ

<b>PROJECT</b> โรงแรมบ้านทิวทะเล	
<b>OWNER</b> บริษัทรวมอสังหาริมทรัพย์ จำกัด	
<b>LOCATION</b> อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	
<b>HABITA ARCHITECTS</b> สถาปนิก (จ) 1637 วิศวกร (จ) 12524	
<b>ARCHITECTS</b> คณิศร ชัยวัฒน์ สถาปนิก (จ) 1637 วิวัฒน์ ธีระพรกุล วิศวกร (จ) 12524	
<b>KCS</b> K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> ศ.ดร.บุญ จันทราจ วิศวกร (จ) 1023 ดร.สุวิทย์ จันทราจ วิศวกร (จ) 9572 ศุภกิจ ชัยวัฒน์ วิศวกร (จ) 26798 อรณิษฐ์ แฉ่งจันทร์ วิศวกร (จ) 20310	
<b>WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.</b> 2. และ ตาม วิศวกร (จ) 1023 3. และ ตาม วิศวกร (จ) 9572 4. และ ตาม วิศวกร (จ) 26798 5. และ ตาม วิศวกร (จ) 20310	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> ปัทมา ศรีงามกุล วิศวกร (จ) 1023 สุวิทย์ ชัยวัฒน์ วิศวกร (จ) 9572	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> เชษฐา บุณยธรรมรัตน์ วิศวกร (จ) 3687 สุวิทย์ ชัยวัฒน์ วิศวกร (จ) 9572 จตุพร นันทชัย วิศวกร (จ) 314474	
<b>SANITARY &amp; FIRE PROTECT ENGINEER</b> วิมล บุญเกียรติ วิศวกร (จ) 107 สุวิทย์ ชัยวัฒน์ วิศวกร (จ) 9572	
<b>INTERIOR DESIGNER</b> สุทธิ พงษ์สุทธิ กัญญา เขียววงษ์ศิริกุล	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> บรรณพร พิริยะภา ภูมิสถาปนิก (จ) 14 ศุภกิจ ชัยวัฒน์ ภูมิสถาปนิก (จ) 9572 วิวัฒน์ ธีระพรกุล ภูมิสถาปนิก (จ) 12524	
<b>DRAWING TITLE</b>	
<b>DRAWING NO.</b>	
<b>SCALE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DATE</b>	สรุป